Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad del Perú. Decana de América
Facultad de Ingeniería Geológica, Minera, Metalúrgica y Geográfica
Escuela Profesional de Ingeniería Geográfica

Análisis comparativo del impacto económico-social del saneamiento físico legal de Asentamientos Humanos formalizados. Caso: Asentamientos Humanos del distrito de Independencia - Lima al año 2023

TESIS

Para optar el Título Profesional de Ingeniero Geógrafo

AUTOR

Kevin Arnold TRINIDAD MEJÍA

Thania Fiorella PINEDO RUIZ

ASESOR

Jose Luis QUISPE VILCHEZ

Lima, Perú

2024



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

Referencia bibliográfica

Pinedo, T. & Trinidad, K. (2024). *Análisis comparativo del impacto económico-social del saneamiento físico legal de Asentamientos Humanos formalizados. Caso: Asentamientos Humanos del distrito de Independencia - Lima al año 2023*. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Ingeniería Geológica, Minera, Metalúrgica y Geográfica, Escuela Profesional de Ingeniería Geográfica]. Repositorio institucional Cybertesis UNMSM.

Metadatos complementarios

Datos de autor 1	
Nombres y apellidos	Thania Fiorella Pinedo Ruiz
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	75069776
URL de ORCID	https://orcid.org/0009-0008-8122-5792
Datos de autor 2	
Nombres y apellidos	Kevin Arnold Trinidad Mejía
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	48223062
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0001-9115-4379
Datos de asesor	
Nombres y apellidos	José Luis Quispe Vílchez
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	8119070
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0002-2892-8420
Datos del jurado	
Presidente del jurado	
Nombres y apellidos	Manuel Godofredo Arias Espichan
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	15414613
Miembro del jurado 1	
Nombres y apellidos	José Antonio Sandoval Casas

Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	8800785
Datos de investigación	
Línea de investigación	No Aplica
Grupo de investigación	No Aplica
Agencia de financiamiento	Sin Financiamiento
Ubicación geográfica de la investigación	Departamento: Lima Provincia: Lima Distrito: Independencia Latitud Sur: 11°59'22” Longitud Norte: 77°03'34”
Año o rango de años en que se realizó la investigación	1962 - 2023
URL de disciplinas OCDE	Geociencias, Multidisciplinar https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#1.05.01 Otras ingenierías y tecnologías https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#2.11.02

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

Universidad del Perú, DECANA DE AMÉRICA

FACULTAD DE INGENIERÍA GEOLÓGICA, MINERA, METALÚRGICA Y GEOGRÁFICA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA GEOGRÁFICA

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OPTAR TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO GEÓGRAFO

En el Salón de Grados y Títulos de la Escuela Profesional de Ingeniería Geográfica de la Facultad de Ingeniería Geológica, Minera, Metalúrgica y Geográfica de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, el miércoles 11 de diciembre del 2024, siendo las 18:00 horas, en presencia de los Señores Docentes designados como Miembros del Jurado Calificador:

ING. MANUEL GODOFREDO ARIAS ESPICHAN	Presidente
ING. JOSE ANTONIO SANDOVAL CASAS	Miembro

Reunidos en Acto Académico Público de Sustentación de la Tesis titulada: **«ANÁLISIS COMPARATIVO DEL IMPACTO ECONÓMICO-SOCIAL DEL SANEAMIENTO FÍSICO LEGAL DE ASENTAMIENTOS HUMANOS FORMALIZADOS. CASO: ASENTAMIENTOS HUMANOS DEL DISTRITO DE INDEPENDENCIA - LIMA AL AÑO 2023»,** para optar el Título Profesional de Ingeniero Geógrafo.

Expuesta la Tesis; los miembros del Jurado plantearon a los Bachilleres las preguntas pertinentes, que fueron absueltas por los tesistas: ..... SATISFACCIÓN .....

Concluida la sustentación de Tesis, el Jurado procedió a evaluar y calificar la calidad y sustentación en secreto, cuyo calificativo fue: 16 (APROBADO CON MENCIÓN HONROSA)

Habiendo sido aprobada la Sustentación de la Tesis por el Jurado Calificador, el presidente del Jurado recomienda que la Facultad de Ingeniería Geológica, Minera, Metalúrgica y Geográfica, otorgue el **TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO GEÓGRAFO**, a Doña **THANIA FIORELLA PINEDO RUIZ Y KEVIN ARNOLD TRINIDAD MEJÍA.**

Siendo las 19... horas, se dio por concluido el acto académico, expidiéndose cinco (05) Actas Originales de la Sustentación de Tesis, firmadas por el Jurado Calificador.

Ciudad Universitaria, 11 de diciembre del 2024

ING. MANUEL GODOFREDO ARIAS ESPICHAN
PRESIDENTE

ING. JOSE ANTONIO SANDOVAL CASAS
MIEMBRO

ING. JOSE LUIS QUISPE VILCHEZ
ASESOR DE TESIS

CERTIFICADO DE SIMILITUD

Yo JOSE LUIS QUISPE VILCHEZ en mi condición de asesor acreditado con la Resolución Decanal N° 000552-2024-D-FIGMMMG/UNMSM, de la tesis de investigación cuyo título es **"ANÁLISIS COMPARATIVO DEL IMPACTO ECONÓMICO-SOCIAL DEL SANEAMIENTO FÍSICO LEGAL DE ASENTAMIENTOS HUMANOS FORMALIZ-D-FIGMMG/UNMSMASO: ASENTAMIENTOS HUMANOS DEL DISTRITO DE INDEPENDENCIA - LIMA AL AÑO 2023"** presentado por los Bachilleres **Kevin Arnold TRINIDAD MEJÍA** y **Thania Fiorella PINEDO RUIZ** , para optar el título de INGENIERO GROGRAFO, **CERTIFICO** que se ha cumplido con lo establecido en la Directiva de Originalidad y deSimilitud de Trabajos Académicos, de Investigación y Producción Intelectual. Según larevisión, análisis y evaluación mediante la plataforma PIDS, el documento evaluado cuenta con el 16 % de similitud, nivel **PERMITIDO,** para continuar con los trámites correspondientes y para su publicación en el repositorio institucional.

Se emite el presente certificado en cumplimiento de lo establecido en las normas vigentes, como uno de los requisitos para la obtención del título, especialidad correspondiente.

Lima, 26 de Octubre de 2024

Firma del Asesor _____

JOSE LUIS QUISPE VILCHEZ

DNI: 08119070

DEDICATORIA

A Dios, por ser mi guía y fortaleza en cada momento de mi vida, permitiéndome llegar hasta aquí.

A mi papá, por su apoyo y amor incondicional, siempre presente en cada paso de mi vida.

A mis hermanos, por su comprensión y apoyo constante.

A mi mamá, por ayudarme a forjar mi carácter desde niño, enseñándome el valor de la perseverancia y el esfuerzo.

Y a Thania, por su amor y apoyo incondicional, siempre creyendo en mí y motivándome a seguir adelante.

Kevin Arnold Trinidad Mejía

DEDICATORIA

A Dios, por llenarme de bendiciones, fortaleza y perseverancia y a mi abuelita Filomena, quien ahora me cuida desde el cielo.

A mis padres, Rebeca y José, por ser mi motor y los pilares de mi vida. Su apoyo, amor incondicional y palabras de aliento siempre me han permitido mantenerme en pie y alcanzar cada meta propuesta.

A mis hermanos, Fabrizio y Susana, por las risas constantes.

Y, a Kevin, por ser mi complemento ideal; su amor, alegría, apoyo y dedicación son invaluables en mi día a día.

Thania Fiorella Pinedo Ruiz

AGRADECIMIENTOS

Queremos expresar nuestro más profundo agradecimiento a todas las personas que participaron en esta investigación, así como a nuestros profesores de la Escuela Académica Profesional de Ingeniería Geográfica, por los conocimientos brindados a lo largo de nuestra carrera profesional.

De igual manera, extendemos nuestro agradecimiento a nuestro asesor, Ing. José Luis Quispe Vílchez, por su cooperación y apoyo en este proyecto.

Agradecemos también al Ing. Christian Pérez Gómez, nuestro asesor externo, cuyas sabias recomendaciones, disposición y guía fueron fundamentales para la realización de esta tesis.

Finalmente, agradecemos a nuestros familiares y amigos por su cariño y respaldo en cada paso del camino.

Gracias por la confianza depositada en nosotros.

ÍNDICE

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN 13

1.1. Introducción 13

1.2. Planteamiento del problema 14

1.2.1. Descripción de la problemática 14

1.2.2. Formulación del problema 16

1.3. Objetivos de la investigación 17

1.3.1. Objetivo General 17

1.3.2. Objetivos Específicos 17

1.4. Importancia y alcance de la investigación 17

1.5. Limitaciones de la investigación 18

CAPÍTULO II: EL MARCO TEÓRICO 21

2.1. Antecedentes de la investigación 21

2.1.1. Antecedentes nacionales 21

2.1.2. Antecedentes internacionales 22

2.2. Bases teóricas 23

2.2.1. Saneamiento físico legal de Asentamientos Humanos formalizados 24

2.2.2. Análisis comparativo del impacto económico-social 37

2.3. Definición de términos 45

CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES. 46

3.1. Las hipótesis....46
3.1.1. Hipótesis General....46
3.1.2. Hipótesis Específica....46
3.2. Las variables....46
3.2.1. Variable independiente....46
3.2.2. Variable dependiente....47
3.3. Operacionalización de variables....47
CAPÍTULO IV: MATERIALES Y MÉTODOS....49
4.1. Área de estudio....49
4.1.1. Accesibilidad....50
4.1.2. Clima....51
4.1.3. Fisiografía....51
4.1.4. Sismología....52
4.2. Diseño de investigación....52
4.2.1. Tipo de investigación....52
4.2.2. Nivel de investigación....52
4.2.3. Enfoque de la investigación....52
4.2.4. Diseño de la investigación....53
4.3. Población y Muestra....53
4.3.1. Población....53
4.3.2. Muestra....58

4.4. Procedimiento.....59
4.5. Técnica de información.....64
4.6. Instrumentos de recolección de información.....64
4.6.1. Encuesta.....64
4.7. Análisis estadístico.....78
CAPÍTULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....88
5.1. Análisis de resultados.....88
5.2. Validación de Hipótesis.....90
5.2.1. Hipótesis general.....90
5.2.2. Hipótesis especifica 1.....95
5.2.3. Hipótesis especifica 2.....97
5.2.4. Hipótesis específica 3.....100
CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....103
6.1. Conclusiones.....103
6.2. Recomendaciones.....104
CAPÍTULO VII: REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....106
CAPÍTULO VIII: ANEXOS.....109
ANEXO A: Registro fotográfico.....109
ANEXO B: Encuestas físicas.....115
ANEXO C: Planos de Ubicación.....117
ANEXO D: Ortofoto.....120

ANEXO E: Planos Perimétricos 125

ANEXO F: Planos de diagnóstico..... 130

ANEXO G: Planos de Trazado y Lotización..... 135

ANEXO H: Memorias Descriptivas..... 140

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N° 1 Procedimiento del Saneamiento físico legal de predios 26

Figura N° 2 Viviendas particulares con ocupantes presentes con viviendas de calidad inadecuada según departamento, 2017 33

Figura N° 3 Producto Bruto Interno Per Cápita, 2022 38

Figura N° 4 Evolución de la tasa de analfabetismo de la población de 15 y más años, según área de residencia 2012 – 2022 (porcentaje) 40

Figura N° 5 Denuncias por comisión de delitos contra la vida, el cuerpo y la salud 2018-2022 41

Figura N° 6 Mapa de ubicación del ámbito de estudio 49

Figura N° 7 Mapa de extensión de área de estudio 50

Figura N° 8 Mapa de Ubicación de la muestra del Área de Estudio 58

Figura N° 9 Flujograma de procedimientos de la investigación 60

Figura N° 10 Digitalización en My Maps del AA. HH Villa los Jardines II y la Urbanización Víctor Raúl Haya de La Torre 61

Figura N° 11 Digitalización en My Maps del AA. HH Cahuide y AA. HH 21 de abril 61

Figura N° 12 Muestra de base de datos insertada en My maps 62

Figura N° 13 Resultados a pregunta 2 65

Figura N° 14 Resultados a pregunta 6 66

Figura N° 15 Resultados a pregunta 9 66

Figura N° 16 Resultados a pregunta 14 67

Figura N° 17 Resultados a pregunta 15 68

Figura N° 18 Resultados a pregunta 16 69

Figura N° 19 Resultados a pregunta 17 69

Figura N° 20 Resultados a pregunta 19 70

Figura N° 21 Resultados a pregunta 20 71

Figura N° 22 Resultados a pregunta 3 72

Figura N° 23 Resultados a pregunta 4.....73
Figura N° 24 Resultados a pregunta 5.....73
Figura N° 25 Resultados a pregunta 10.....74
Figura N° 26 Resultados a pregunta 11.....75
Figura N° 27 Resultados a pregunta 12.....75
Figura N° 28 Resultados a pregunta 8.....76
Figura N° 29 Resultados a pregunta 13.....77
Figura N° 30 Resultados a pregunta 18.....77
Figura N° 31 Campana de Gauss de resultados (Prueba de normalidad) 82
Figura N° 32 Ingreso de datos al software IBM SPSS para evaluación de hipótesis general.....92
Figura N° 33 Elección de prueba en el software IBM SPSS 93
Figura N° 34 Elección de datos a analizar en software IBM SPSS 93
Figura N° 35 Resultados de resumen de contraste y prueba de signos de Wilcoxon en software IBM SPSS para evaluación de hipótesis general.....94
Figura N° 36 Ingreso de datos a Software IBM SPSS para evaluación de hipótesis específica 1....96
Figura N° 37 Resumen de contrastes de hipótesis.....96
Figura N° 38 Resumen de prueba de rangos con signo de Wilcoxon para una muestra 97
Figura N° 39 Ingreso de datos a Software IBM SPSS para evaluación de hipótesis específica 2....98
Figura N° 40 Resumen de contrastes de hipótesis.....99
Figura N° 41 Resumen de prueba de rangos con signo de Wilcoxon para una muestra 99
Figura N° 42 Ingreso de datos a Software IBM SPSS para evaluación de hipótesis específica 3.. 101
Figura N° 43 Prueba de signos de Hipótesis específica 3..... 101
Figura N° 44 Fotografía tomada en campo: Accesibilidad a la Urb. Victor Raúl Haya de la Torre 109
Figura N° 45 Fotografía tomada en campo: Centro de Salud en Urb. Victor Raúl Haya de la Torre 109

Figura N° 46 Fotografía tomada en campo: Centro educativo en Urb. Víctor Raúl Haya de la Torre 110
Figura N° 47 Fotografía tomada en campo: Entrevista a vecino de AA.HH Víctor Raúl Haya la Torre 110
Figura N° 48 Fotografía tomada en campo: Entrevista al Sr. Simón Gonzales Puma, vecino de AA.HH Cahuide 111
Figura N° 49 Evidencia de buzones de agua en el AA. HH Cahuide 111
Figura N° 50 Evidencia de servicios eléctricos en el AA.HH Cahuide 112
Figura N° 51 Fotografía tomada en campo del Urbanización Víctor Raúl Haya de la Torre 112
Figura N° 52 Fotografía tomada en campo del AA. HH Villa los Jardines-II etapa 113
Figura N° 53 Fotografía tomada en campo del AA. HH Cahuide 113
Figura N° 54 Fotografía tomada en campo del AA. HH 21 de abril 114
Figura N° 55 Evidencia de buzones de agua en el AA. HH 21 de abril 114
Figura N° 56 Encuesta de Satisfacción realizada en campo 115

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1 Análisis Presupuestal.....19

Tabla N° 2 Hogares que tienen acceso a los servicios básicos según ámbito geográfico 2020-2021 (Porcentaje).....31

Tabla N° 3 Vivienda particulares con ocupantes presentes por área de residencia en el Perú según calidad de la vivienda 2017 (Absoluto y porcentaje).....32

Tabla N° 4 Operacionalización de variables 47

Tabla N° 5 Coordenadas del mapa de extensión 51

Tabla N° 6 Cuadro de cantidad de lotes por Asentamiento Humano.....53

Tabla N° 7 Cuadro de años de formalización de cada Asentamiento Humano.....54

Tabla N° 8 Linderos registrales Urb. Víctor Raúl Haya de La Torre.....54

Tabla N° 9 Linderos registrales AA.HH 21 de abril.....55

Tabla N° 10 Linderos registrales AA.HH Cahuide.....56

Tabla N° 11 Linderos registrales AA.HH Villa Los Jardines II Etapa.....57

Tabla N° 12 Resumen de preguntas de encuesta 79

Tabla N° 13 Resumen de valorización de resultados de encuesta 80

Tabla N° 14 Valores promedio de respuestas por pregunta.....81

Tabla N° 15 Valores descriptivos de respuestas.....82

Tabla N° 16 Valores de normalización a respuestas.....82

Tabla N° 17 Test de Kolmogorov – Smirnov.....83

Tabla N° 18 Parámetros de cálculo de nivel de significancia 86

Tabla N° 19 Parámetros de cálculo de K(n).....86

Tabla N° 20 Parámetros de cálculo de KS.....87

Tabla N° 21 Consolidado de resultados de la Urb. Víctor Raúl Haya de la Torre 88

Tabla N° 22 Consolidado de resultados del Asentamiento Humano Villa los Jardines-II etapa..... 89

Tabla N° 23 Consolidado de resultados de Asentamiento Humano 21 de Abril..... 89

Tabla N° 24 Consolidado de resultados del Asentamiento Humano Cahuide 89

Tabla N° 25 Valores promedios de respuestas para evaluar la hipótesis general..... 90

Tabla N° 26 Valores promedio de respuestas para evaluar la hipótesis específica 1 95

Tabla N° 27 Valores promedio de respuestas para evaluar la hipótesis específica 2..... 97

Tabla N° 28 Valores promedio de respuestas para evaluar la hipótesis específica 3 100

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

1.1. Introducción

El Saneamiento Físico Legal es un componente esencial dentro de las políticas de desarrollo urbano y rural, enfocándose en la regularización de la propiedad inmobiliaria y la integración de comunidades al marco legal y urbano del país. Este proceso busca no solo hacer válida la posesión de tierras mediante la obtención oficial de documentos que las certifiquen como propiedad, sino también facilita el acceso a servicios básicos y en las mejoras de las infraestructuras inmobiliarias, elementos fundamentales para elevar los medios de vida de las poblaciones sin acceso a estos beneficios, sin embargo, el impacto que tiene consigo el saneamiento físico legal de diversos asentamientos humanos sobre la calidad de vida de sus pobladores aún es desconocida para muchos, no teniendo como prioridad este importante proceso, pues sus pobladores no saben los beneficios que traería consigo el saneamiento de su propiedad y las mejoras que podría conllevar para sus familias.

Por ello, en la presente investigación se realiza un análisis del impacto económico - social que trae consigo el saneamiento físico legal en Asentamientos humanos formalizados en el distrito de Independencia – Lima, comparando muestras de diferentes asentamientos, para así determinar los cambios que ha traído consigo el proceso de saneamiento físico legal y relación que lo une con los medios de vida de la población.

En el primer capítulo se empezará con establecer la problemática que se abordará,

además de los objetivos y la importancia que tiene esta investigación, posteriormente, en el segundo capítulo definiremos los antecedentes, bases teóricas y la terminología necesaria para un mejor entendimiento del contexto y trasfondo de la investigación. En el capítulo tercero seguiremos con la definición de hipótesis y variables de una manera más detallada, resaltamos, que esta información también se encontrará en la matriz de consistencia adjunta en el anexo del documento, en el siguiente capítulo se fijará el área de estudio, población y muestra escogidas además de explicar el tipo de investigación que realizamos, seguido del procedimiento que estaremos siguiendo para obtener los resultados necesarios que demostrarán o refutarán nuestra hipótesis, también se describirán las técnicas e instrumentos de recolección de información que hemos escogido. En el capítulo consecutivo se detalla el análisis de los resultados obtenidos, los procedimientos seguidos para las evaluaciones de nuestras hipótesis. Por último, culminamos la presente tesis con el apartado de conclusiones y recomendaciones, donde reflexionaremos sobre el impacto que ha tenido el saneamiento físico legal por sobre los asentamientos humanos materia de estudio.

1.2. Planteamiento del problema

1.2.1. Descripción de la problemática

El derecho a la propiedad ha sido una práctica común desde la época Micénica y del siglo VIII a.C. Esto se ha visto reflejado en retratos literarios como La Odisea o La Ilíada donde nos hablan de la adjudicación de derechos de propiedad por parte del soberano (Coronel, 2018), bajo esta consigna tenemos en cuenta que la propiedad privada es un derecho fundamental y ocupa además un lugar central en el constitucionalismo pues se tuvo y tiene la idea de que “No existe libertad sin

propiedad privada" y por ende tampoco existiría la democracia sin ella. (López, 2006).

En el Perú este derecho se traslada al Saneamiento físico legal como un proceso para que se pueda regularizar y documentar la propiedad pública o privada, con el objetivo de poder obtener un título o acreditación de propiedad de este, para su posterior registro en la Superintendencia Nacional de Registros Públicos (SUNARP). Dentro de este proceso de Saneamiento físico legal existen diversas etapas, como, por ejemplo, tenemos la realización de trabajos de gabinete, trabajos de campo, creación de los informes de diagnóstico técnico legal, la realización de la publicación del predio a sanear, la solicitud de anotación preventiva del predio y finalmente, la solicitud de la inscripción definitiva del predio mediante partida electrónica.

Todos estos procesos conllevan diversos subprocesos y normas legales y se siguen con el objetivo de poder disminuir diversas problemáticas que existen en nuestro país como lo son las invasiones de predios, esto lo podemos ver de una manera más clara en la periferia limeña, donde en los últimos 20 años, 90% de su crecimiento se viene dando gracias a las invasiones (Fernández, 2021), los problemas limítrofes (Caso distrito de Magdalena con distrito de San Isidro), la superposición de predios, la falta de títulos de propiedad, la ausencia de bases gráficas catastrales actualizadas, etc. Lo anteriormente expuesto se da porque, si bien en la teoría que el Saneamiento físico legal se tiene como una solución a estos problemas, dentro de la práctica aún existen diversas falencias, como que predios inscritos no cuentan con áreas y linderos correctamente determinados por la falta de apoyo catastral adecuado y de herramientas que caractericen de manera real al territorio en cuestión, gracias a ello

se encuentran discrepancias que tienen que ser corregidas mediante costosos y largos procesos judiciales y esto a fin de cuenta, genera problemas con el propietario, terceros y en la explotación efectiva del bien. (Ravina, 2005).

Teniendo en cuenta lo anteriormente indicado, se colige que el saneamiento físico legal no solo es un proceso que afecta al ordenamiento y gestión del territorio de manera local, regional y nacional, si no que conlleva también una afectación personal basándonos en la población que se encuentra en proceso de sanear sus predios y también en los que no lo están todavía por falta de recursos económicos o conocimiento del proceso y sus beneficios.

Dentro de la presente investigación se toma en cuenta principalmente que, todo este proceso conlleva a un cambio en los medios de vida de los afectados, puesto que, al no contar con un predio debidamente saneado, esta población afectada no contaría con los beneficios que esta trae consigo, por lo que se determinaría en un impacto en la población.

1.2.2. Formulación del problema

Problema general:

¿Cuál es el impacto económico - social en los medios de vida determinado mediante el análisis comparativo del Saneamiento físico legal de Asentamientos Humanos formalizados en el distrito de Independencia - Lima?

Problemas específicos:

- *¿Cómo efectuamos el análisis social de Asentamientos Humanos formalizados?*
- *¿Cómo efectuamos el análisis económico de Asentamientos Humanos formalizados?*

- *¿Cómo efectuamos el análisis ambiental de Asentamientos Humanos formalizados?*

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo General

- Determinar que existe un impacto económico social positivo en los medios de vida mediante el análisis comparativo del Saneamiento físico legal de Asentamientos Humanos formalizados en el distrito de Independencia – Lima.

1.3.2. Objetivos Específicos

- Efectuar el análisis del impacto social mediante la comparación de Asentamientos Humanos formalizados con Saneamiento físico legal.
- Efectuar el análisis del impacto económico mediante la comparación de Asentamientos Humanos formalizados con Saneamiento físico legal.
- Efectuar el análisis del impacto ambiental mediante la comparación de Asentamientos Humanos formalizados con Saneamiento físico legal

1.4. Importancia y alcance de la investigación

El estudio del impacto del saneamiento físico legal es de suma importancia debido a su potencial para generar cambios significativos en los medios de vida de una población, ya que el este permite regularizar la situación legal de asentamientos humanos y propiedades, lo cual es fundamental para garantizar el acceso a servicios básicos como agua potable, electricidad, alcantarillado, gestión de residuos sólidos,

entre otros. Estos servicios son esenciales para mejorar los medios de vida de las personas y promover su bienestar.

La investigación presente permite evaluar los beneficios del saneamiento físico legal en términos de mejora del entorno social y urbano; debido a que, al regularizar las propiedades y asentamientos, se pueden implementar políticas de planificación urbana adecuadas para mejorar la infraestructura y el acceso a espacios públicos, lo cual tendría un impacto positivo en los medios de vida de la población. Además, promueve la formalización de la economía mediante la legalización de actividades comerciales y productivas en asentamientos informales. Esto incluye la creación de empleos formales, la disponibilidad de beneficios y protección social por parte del estado.

Por lo tanto, este estudio tiene como objetivo mostrar el impacto del saneamiento físico legal en los medios de vida poblacional puesto que evidencia los beneficios de la legalización de predios en sus habitantes en términos de seguridad, acceso a servicios, inversión y desarrollo económico.

1.5. Limitaciones de la investigación

La presente investigación se ha visto afectada en su desarrollo en varios aspectos, lo que ha llevado a identificar las siguientes limitaciones:

En primer lugar, la obtención de información en el ámbito predial se enfrenta a múltiples dificultades, principalmente debido a la naturaleza reservada de los datos y la complejidad de acceso a ellos. Esta situación se agrava por la falta de canales establecidos para obtener información precisa y completa, lo cual puede ralentizar el proceso de investigación y análisis necesario para la tesis.

Otra limitación crucial es el aspecto presupuestario. Como egresados universitarios, nos enfrentamos a restricciones financieras significativas al realizar este tipo de investigaciones La necesidad de recursos para cubrir gastos operativos, honorarios profesionales, licencias, gastos administrativos y otros costos asociados puede ser un obstáculo considerable, afectando tanto la calidad como la extensión del trabajo realizado en el asentamiento humano.

A continuación, en la siguiente tabla se muestra los costos asociados a la realización de esta investigación, incluyendo herramientas, licencias y logística.

Tabla N° 1 Análisis Presupuestal

Descripción	**Costo Unitario**	**# Días / Unidad**	**Costo Neto**
Pasajes y viáticos para reconocimiento de lugar de trabajo	S/.45.00	4	S/.180.00
Títulos archivados, bases gráficas y partidas registrales.	S/.600.00	1	S/.600.00
Artículos diversos de escritorio	S/.250.00	1	S/.250.00
Pasajes y viáticos a entidades para entrevistas personales	S/.45.00	30	S/.1,350.00
Hojas bond y Fotocopias	S/.20.00	1	S/.20.00
Gestiones y entrevistas	S/.300.00	1	S/.300.00
Honorarios de tesistas	S/.2,000.00	2	S/.4,000.00

Pasajes y viáticos	S/.45.00	10	S/.450.00
Hojas bond y Fotocopias	S/.12.00	1	S/.12.00
Permisos, reuniones y entrevistas	S/.300.00	1	S/.300.00
Alquiler de equipos	S/.150.00	2	S/.300.00
Hojas bond, impresiones y Fotocopias	S/.30.00	1	S/.30.00
Otros	S/.300.00	1	S/.300.00
Empaste y anillados	S/.100.00	1	S/.100.00
TOTAL			**S/.8,192.00**

Fuente: Elaboración propia

Además, la disposición de los pobladores para brindar información es una variable impredecible. Muchos residentes mostraron reticencia debido a la desconfianza hacia nosotros como investigadores o simplemente por la falta de tiempo para participar en entrevistas o proporcionar documentos necesarios. Esta falta de cooperación limitó el acceso a datos relevantes y dificultó la comprensión completa de la situación legal y física del asentamiento.

Finalmente, la escasez de investigaciones previas sobre el tema de saneamiento en asentamientos humanos representa un desafío adicional. La falta de información base y estudios previos relevantes obliga a realizar un trabajo más exhaustivo y detallado para recopilar datos primarios y establecer un marco teórico sólido. Esta situación no solo aumenta la carga de investigación, sino que también puede dificultar la comparación y validación de los hallazgos obtenidos durante el estudio.

CAPÍTULO II: EL MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1. Antecedentes nacionales

En la tesis de Huayama, 2022, realizada en la Universidad Nacional de Piura titulada: Dificultades para el Saneamiento Físico Legal en los Barrios La Laguna y Jibaja Che, Distrito y Provincia de Huancabamba, Departamento de Piura e Impacto en el Desarrollo Urbano en este sector, nos dice que los habitantes de su lugar de estudio cuentan con diversas dificultades para el saneamiento de sus predios tales como: Bajos recursos económicos que impedirían el pago de los costos de trámites burocráticos propios del proceso de formalización además del desconocimiento de los mismo, el asentamiento en zonas vulnerables física, ambiental y ecológicamente o zonas consideradas de riesgo, así como, el bajo nivel de acceso a servicios básico, falta de acceso al sistema de alcantarillado, gestión de recojo de residuos sólidos, agua potable o precarios niveles de infraestructuras de sus viviendas repercutiendo directamente en sus calidades de vida.

Bajo esta última consigna, Monrroy, 2017, en su tesis titulada: La influencia de la formalización de la propiedad en el nivel de vida de los hogares de los asentamientos humanos de cono norte en la ciudad de Arequipa para el año 2017, determina que en la ciudad de Arequipa existen un 59% de hogares formales y un 33% de hogares con constancia de posesión, extrayendo de estos porcentajes un 11% de hogares que lograron solicitar un crédito bancario para la mejora de infraestructura en sus vivienda, siendo estos hogares con títulos de propiedad.

Un planteamiento similar lo establece Malpica, 2022, en su tesis llamada: El

Crecimiento Urbano Informal y su Impacto en las Estrategias de Planificación en Chimbote, donde indica que una de las principales características de los habitantes de predios informales viene siendo la informalidad de las actividades económicas a las que ellos se dedican, desencadenando así el impedimento de sustento económico ante entidades bancarias y las posterior negación de créditos, dentro de estos créditos hipotecarios que no les permitirá adquirir propiedades formales, optando entonces por vivir de manera informal.

Asimismo, Alvarado, 2022, realizó la tesis titulada: El saneamiento físico legal y su incidencia en el tráfico inmobiliario en el distrito de Punta Hermosa, periodo 2020-2021, donde estableció que habitantes del distrito de Punta hermosa consideran que registrar su propiedad los llevará a obtener su título de propiedad y esto asegurará que no sean objeto de traficantes de terrenos al adquirir seguridad jurídica.

De igual manera, bajo la consigna de percepción de la población, Zárate, 2022, en su tesis de postgrado llamada, Formalización de la propiedad informal urbana y Calidad de vida urbana de beneficiarios distrito de Trujillo, 2021, nos dice que un 92% de la población encuestada en su estudio, considera importante la formalización de la propiedad informal urbana y un 75.30% consideran su calidad de vida como "buena" considerando su entorno, acceso a servicios, medio ambiente y la satisfacción de necesidades de su día a día.

2.1.2. Antecedentes internacionales

En el artículo de Ovalles y Rondón, 2016, llamada: Análisis socio económico de los nuevos asentamientos informales del municipio Libertador del estado Mérida, Venezuela, establecen que la informalidad en la vivienda es producto de la falta de

cumplimiento de normas urbanas junto con el hacinamiento y las precarias condiciones de vida con las que existen, teniendo como resultado la realización de actividades clandestinas, alto nivel de peligrosidad en sus calles, inexistencia de aceras, falta de

alumbrado público, alejamiento de la red urbana de transporte y sin oportunidades de mejora por el abandono de autoridades, esto ha conllevado al deterioro de su calidad de vida.

Por último, Alvarado, 2021, en su tesis titulada: "*Guía para el saneamiento de la propiedad privada en Villavicencio, una problemática social en el barrio Nueva Colombia II*", de la Universidad de Santo Tomás, donde estudia a una población que busca titular sus predios para poder mejorar sus condiciones de vida y así el municipio disponga de demarcación de avenidas, lozas deportivas, áreas verdes, además de que el estado les ofrezca auxilios (bonos) para poder acceder a una vivienda digna, sin embargo este proceso de saneamiento se dificulta por la falta de diagnóstico previo a la ubicación de estos predios puesto que algunos se ubican en propiedad privada o zonas forestales, siendo el estado quién tendría que buscar la mejor solución para el bienestar de la población habitante.

2.2. Bases teóricas

Según la Universidad Católica del Perú (2011):

La propiedad es un derecho constitucional sobre un bien, es el poder jurídico más amplio que existe sobre este, lo cual permite usar, disfrutar, disponer y reivindicar o recuperar el mismo.

Las posesiones informales en el proceso de urbanización de Lima y las principales ciudades del país ha sido el desarrollo explosivo de los pueblos jóvenes o asentamientos humanos. Así, en las últimas cuatro décadas, el espacio urbano de Lima ha crecido 1200%. Las causas se deben a las migraciones, la centralización en las ciudades de la costa y principalmente en Lima, la ausencia de una política estatal de promoción de la vivienda para sectores populares, así como la desigualdad y la pobreza.

2.2.1. Saneamiento físico legal de Asentamientos Humanos formalizados

"(...) Acciones destinadas a lograr que en el Registro de Predios figure inscrita la realidad jurídica actual de los inmuebles del Estado y de las entidades, en relación con los derechos reales que sobre los mismos ejercen las entidades". (Numeral 21.2 del artículo 21 del TUO de la Ley N°29151).

En otros términos, según el Ministerio de Vivienda, el saneamiento físico legal de predios es un procedimiento que tiene como objetivo establecer la vinculación entre la realidad física y registral del predio. Este procedimiento finaliza cuando la entidad o persona jurídica obtenga la partida registral donde se establezca la inscripción definitiva del predio ante la Superintendencia Nacional de Registros Públicos, verificando así la información física y jurídica actualizada del inmueble.

Para solicitar el saneamiento de Asentamientos Humanos se hace a través del COFOPRI con las siguientes pruebas:

a) Declaración jurada de que no existe un contrato relacionado a la posesión del predio matriz, entre los poseedores y el (los) propietario(s) original(es) u otro poseedor.

b) En caso de urbanizaciones populares, copia de la ficha o partida registral donde conste la inscripción de la personería jurídica de la organización representativa y la vigencia de poderes de sus representantes.

c) La solicitud debe estar firmada por el 40% de los pobladores.

d) Identificación del predio.

e) Resolución de reconocimiento emitida por la autoridad competente.

f) Documentos que demuestran la antigüedad de la posesión del predio.

g) Indicar el(los) nombre(s) y domicilios) del(los) propietario(s), si lo(s) conoce. En caso contrario, presentar una declaración jurada de no conocerlos.

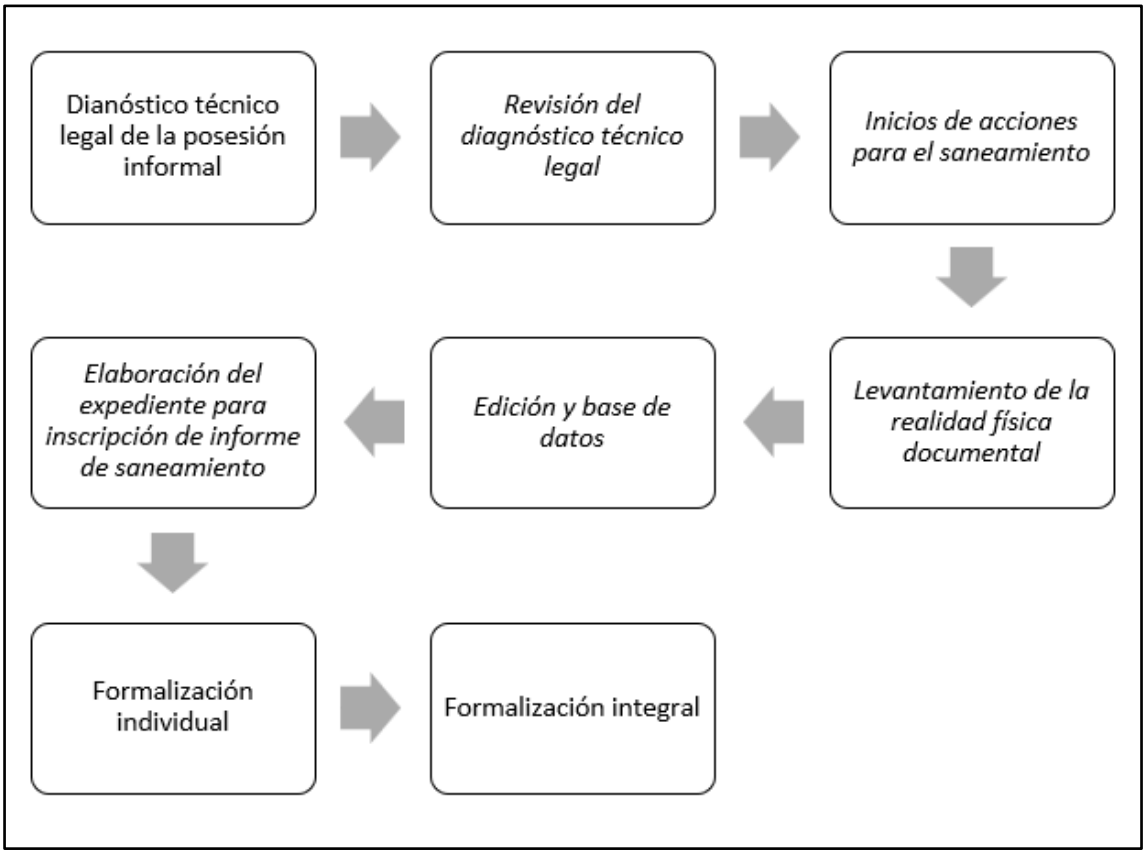
h) Medios probatorios y padrón de pobladores con sus datos generales y lotes que ocupan.

Generalmente el saneamiento de asentamientos humanos se hace por prescripción adquisitiva de dominio en predios privados o formalización del predio en terrenos del estado.

Procedimiento del saneamiento físico legal de predios

El proceso de Saneamiento físico legal corresponde a diversas etapas para lograr la inscripción de predios en Registros públicos, estos se detallan en el siguiente diagrama:

Figura N° 1 Procedimiento del Saneamiento físico legal de predios



Fuente: Elaboración propia

Importancia del saneamiento físico legal de predios

Salvador Bejarano (2016), nos dice que la importancia del saneamiento físico legal de predios está relacionada con los bienes como tal, pues la inscripción del predio brindaría una protección al propietario del predio ante cualquier tercero que quiera apropiarse de él.

2.2.1.1. Prescripción adquisitiva

La prescripción adquisitiva es el mecanismo para obtener la propiedad de un bien inmueble mediante la posesión continua y pacífica de dicho bien durante un período

establecido, cumpliendo con otros requisitos adicionales, como la posesión pública y la actuación en calidad de propietario. Este proceso implica que, al cumplir con los criterios establecidos, el poseedor adquiere la propiedad de manera automática y directa, sin la necesidad de contar con un título de propiedad formal o inscripción en registros.

Los elementos clave de la prescripción adquisitiva son:

- Posesión Continua y Pacífica: La persona debe haber poseído el bien de manera ininterrumpida durante el período de tiempo estipulado por la ley. En Perú, por ejemplo, este período es generalmente de diez años para bienes inmuebles en posesión pacífica y sin violencia.
- Posesión Pública y Notoria: La posesión debe ser visible y conocida por los demás, no oculta. Esto significa que el poseedor actúa como si fuera el propietario del bien frente a la sociedad.
- Posesión en calidad de propietario: El poseedor debe comportarse como el dueño del bien, ejerciendo derechos de propiedad sobre él.
- Transcurso del Tiempo Legalmente Establecido: La ley establece un tiempo mínimo durante el cual la persona debe haber poseído el bien de manera ininterrumpida y bajo las condiciones antes mencionadas. Este tiempo varía según la legislación de cada país.

2.2.1.2. Habilitación Urbana

La Habilitación Urbana es el conjunto de acciones dirigidas a convertir un área que originalmente se clasificaba como rústica en un entorno urbano funcional.

Este proceso abarca la realización de obras integrales de infraestructura esencial para hacer que la zona sea apta y adecuada para la vida urbana.

La ejecución de la Habilitación Urbana implica una serie de intervenciones fundamentales que buscan mejorar los medios de vida y la funcionalidad de la futura área urbana. Estas intervenciones comprenden la implementación de medidas de accesibilidad, el establecimiento de servicios básicos como agua y desagüe, la provisión de energía eléctrica, así como la instalación de sistemas de iluminación pública. Además, se incluye la construcción de calles y veredas.

2.2.1.3. **Asentamiento humano**

Los asentamientos humanos son un grupo de personas que se organizan en espacios de vivienda y áreas comunes, estableciendo una conexión con el terreno a través de formas de ocupación. Esta ocupación suele surgir de invasiones, las personas que residen en dichos terrenos lo hacen bajo condiciones informales; es decir, no poseen título de propiedad legal, no han adquirido el terreno mediante compra, ni han recibido una asignación oficial del mismo por parte del estado. Estas ocupaciones se llevan a cabo a menudo mediante invasiones, lo que implica que los ocupantes se asientan en estos terrenos sin autorización legal y, con el tiempo, pueden llegar a establecerse de manera más o menos permanente.

Los residentes de estos asentamientos a menudo enfrentan desafíos significativos, incluyendo la falta de acceso a servicios básicos como agua potable, saneamiento, electricidad, y atención médica. Además, estas

comunidades pueden enfrentar problemas legales relacionados con la tenencia de la tierra y la regularización de sus viviendas.

La existencia y el crecimiento de estos asentamientos presentan desafíos socioeconómicos más amplios, incluyendo la pobreza, la desigualdad y la falta de políticas de vivienda inclusivas.

2.2.1.4. Calidad de vida

La calidad de vida emerge como el producto de una interconexión continua entre diversos elementos, abarcando factores económicos, sociales, necesidades individuales y las condiciones de salud, tanto a nivel individual como social. Este concepto integral refleja la interdependencia de múltiples factores que influyen en el bienestar y la satisfacción de las personas.

2.2.1.5. Catastro

El origen de la palabra catastro proviene de la palabra griega "katastikhon", que significa "lista" o "registro", que a su vez consta de dos raíces, "kata" que significa hacia abajo y "stikhos line" que significa línea. Esta raíz proviene de la palabra latina "capitastrum", que es el origen latino de la palabra Catastro. El Catastro es un conjunto de datos gráficos y alfanuméricos, que representa las principales características de un terreno o inmueble, y es la unidad básica del sistema. Esta característica permite la planificación jurídica, económica y física, la cual está íntimamente relacionada con su situación ecológica, permitiendo la gestión conjunta de todas las variables requeridas para la planificación territorial en pro del pueblo. El registro de los derechos sobre la tierra constituye una base

importante para el sistema económico de un país, lo que convierte a la tierra en un recurso valioso no solo como activo productivo sino también como refugio para el capital o la inversión a largo plazo. Los registros de tierras y los registros catastrales juegan un papel importante en la documentación de la propiedad o bienes inmuebles tanto para el sector público como para el privado. Manzano

Agugliaro y Manzano Agugliaro, (2005) El Catastro, se puede entender que surgió con el desarrollo del Estado moderno a partir del siglo XV, donde las necesidades económicas de los países, debido a la necesidad de mantener un ejército, el coste de una burocracia permanente, o más tarde políticas de construcción de obras públicas y fomento de la riqueza, crearon la necesidad de disponer de información sobre la riqueza de los súbditos para repartir los tributos. Manzano Agugliaro y Manzano Agugliaro, (2005).

2.2.1.6. Acceso a servicios básicos

El acceso a servicios básicos es uno de los principales pilares para poder obtener una calidad de vida digna, este se desglosa en la disponibilidad de agua potable, el acceso a sistemas de alcantarillado y desagüe, disposición de residuos sólidos y orgánicos, servicio de luz o electricidad y disponibilidad de recolección de basura.

Según el Ministerio de Desarrollo e inclusión social en su texto denominado "¿Dónde invertir para incluir? Seguimiento de las brechas de acceso a servicios básicos" existen aún viviendas que no cuentan con servicios básicos en el Perú,

o cual afecta directamente a sus ingresos y calidad de vida pues gracias a esto se mantienen en una situación de pobreza y/o vulnerabilidad.

Asimismo, el Instituto Nacional de Estadística e Investigación en la evaluación realizada el año 2021 nos indica que en el año 2020-2021 el departamento de Arequipa, Lima y Ancash son los que cuenta con mayor cantidad de hogares con servicio de electricidad, de igual manera es el Callao y Tacna los que cuentan con mayor cantidad de hogares con servicio de Agua y en lo que respecta a alcantarillado y disposición de residuos es solo el Callao el que lidera la lista, reflejándose aún una brecha social y geográfica en el acceso de estos, pues el sector rural se ve más afectado que el sector urbano en cuanto acceso de servicios básicos se refiere, sin embargo, este último aún cuenta con un porcentaje considerable de hogares que no cuentan con servicios básicos, así como lo indica INEI en el siguiente cuadro:

Tabla N° 2 Hogares que tienen acceso a los servicios básicos según ámbito geográfico 2020-2021 (Porcentaje)

Ámbito geográfico	***Servicios básicos***					
	Energía eléctrica mediante red pública		***Servicio de agua por red pública***		***Alcantarillado u otras formas de disposición de residuos orgánicos***	
	2020	***2021***	***2020***	***2021***	***2020***	***2021***
NACIONAL	94.6 %	94.1 %	91.3 %	90.6 %	76. 5%	76.3 %
Área de residencia						
Urbana	97.6 %	97.1 %	94.9 %	94.4 %	89.4 %	87.6 %
Rural	83.3 %	82.6 %	77.7 %	76.4 %	30.1 %	35 %

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática – Encuesta Nacional de Programas Presupuestales 2020 - 2021.

2.2.1.7. Infraestructura habitacional

La infraestructura habitacional hace referencia al espacio físico habitable donde viven y se desarrollan miembros del entorno social o familiar, según el Reglamento Nacional de edificaciones del Perú existen diversos tipos de vivienda tales como: Unifamiliar, Edificio multifamiliar, Conjunto residencial, Quinta, etc. Estas están clasificadas según el número de viviendas sobre una sola edificación o terreno, así mismo también podrían ser clasificadas sobre la forma o distribución (tales como las casas, departamentos, chozas, etc), estado (si estas se encuentran en buen estado, deterioradas o en construcción) y/o material predominante en su construcción (estas pueden ser de ladrillo, cemento, piedra, adobe, quincha, madera, triplay, etc).

Según el Instituto Nacional de Estadística e Investigación al año 2017 existe un porcentaje considerable a nivel nacional de viviendas particulares con ocupantes presentes en viviendas de calidad inadecuada, especificando estos según los Indicadores de Necesidades básicas insatisfechas (NBI), como viviendas construidas con material potencialmente peligroso, no resistente ante desastres, cantidad de habitantes superior al habitual en el espacio físico (hacinamiento), viviendas improvisadas, con paredes de estera, quincha, barro, madres, pisos de tierra, etc.. Así lo detallan en cuadro siguiente:

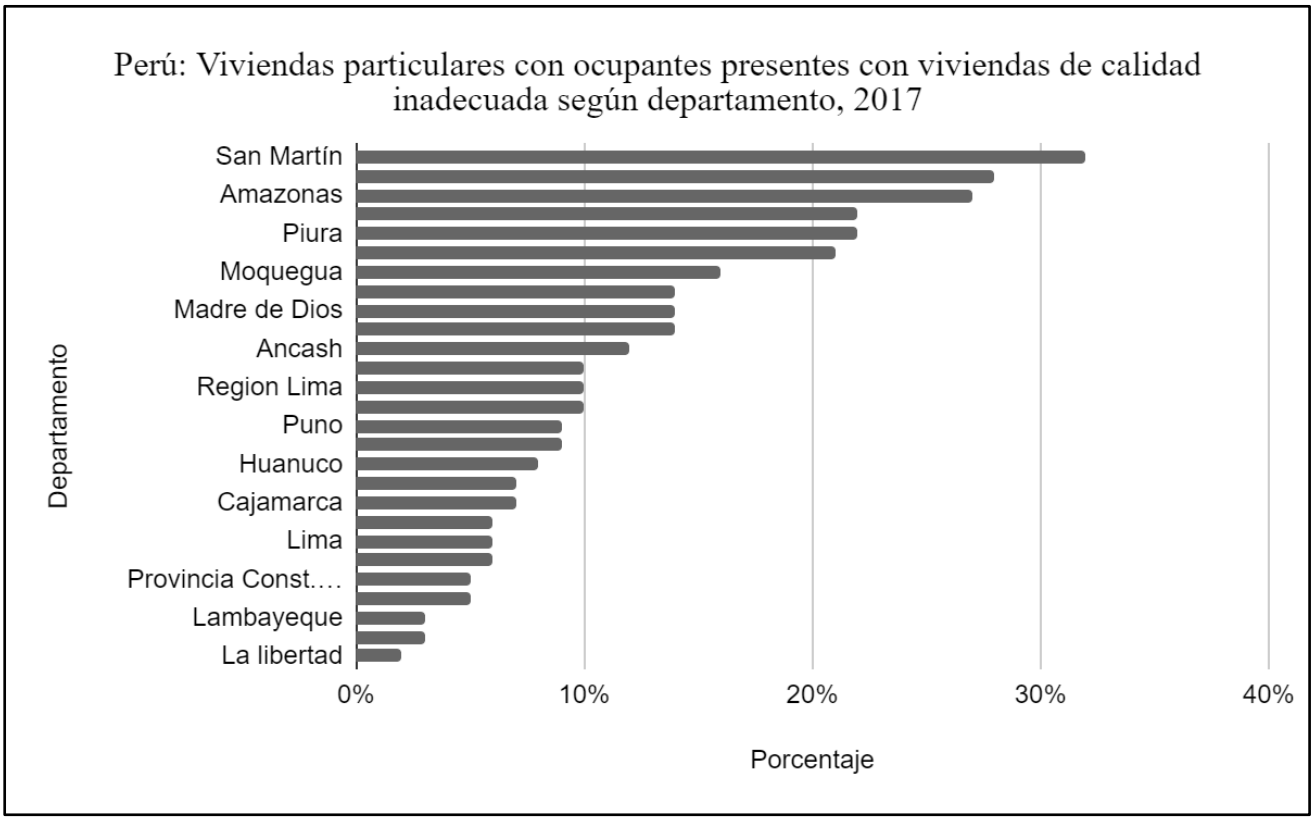
Tabla N° 3 Vivienda particulares con ocupantes presentes por área de residencia en el Perú

según calidad de la vivienda 2017 (Absoluto y porcentaje)

Calidad de vida	Total		Urbana		Rural	
	Absoluto	**%**	**Absoluto**	**%**	**Absoluto**	**%**
Total	***7 698 900***	***100***	***5 884 013***	***100***	***1 814 887***	***100***
Adecuada	6 952 101	90.3	5 427 837	92.2	1 524 264	84
Inadecuada	746 799	9.7	456 176	7.8	290 623	16

Fuente: INEI - Censos Nacionales 2017: XII de población y VII de vivienda

Figura N° 2 Viviendas particulares con ocupantes presentes con viviendas de calidad inadecuada



Fuente: INEI - Censos Nacionales 2017: XII de población y VII de vivienda

2.2.1.8. Legalidad y titularidad de la tierra

La legalidad y titularidad de la tierra hace referencia a los derechos legales que se tienen sobre una propiedad inmueble, en el contexto nacional nos basamos en leyes y regulaciones establecidas en Perú para determinar a quien tenga derecho de poseer y utilizar el predio. Esta normativa abarca no solo a la propiedad privada si no también la estatal, rural, comunidades indígenas y regulaciones ambientales que afectan directamente el uso del terreno.

A nivel internacional, la titularidad de la tierra se refiere a la propiedad de la tierra en áreas que pueden estar sujetas a conflictos de soberanía o disputas territoriales entre países. La legalidad de la tierra a nivel internacional a menudo se rige por tratados internacionales, acuerdos bilaterales y resoluciones de organizaciones internacionales como las Naciones Unidas.

Estos pueden ser definidos por el registro de propiedad que tuviera el espacio físico, la existencia de títulos de propiedad sobre éste (en Perú, por ejemplo, se tomarían en cuenta las partidas registrales sobre el terreno) y la presencia de conflictos legales relacionados con la tenencia de la tierra.

2.2.1.9. Normativas y regulaciones

La normativa y regulaciones en Perú sobre saneamiento físico legal tienen un marco legal amplio que datan de hace más de 60 años y tienen como propósito mejorar las condiciones de vida de la población en los asentamientos humanos informales, fomentando el desarrollo urbano sostenible y la inclusión social en el país,

A continuación, se detallan las leyes más importantes a nivel nacional:

- Ley 13517 (1961): Ley que declara la necesidad y utilidad pública e interés nacional la remodelación, saneamiento y legalización de barrios marginales.
- Decreto legislativo N° 051 (1981): ley orgánica de municipalidades
- Decreto Legislativo N° 803 (1996): Ley de Promoción del Acceso a la Propiedad Formal.
- Decreto Supremo 005-2001-JUS (2001): Creación de las Comisiones Provinciales de Formalización.
- Ley N° 27972 (2003): Ley orgánica de municipalidades
- Ley N° 28391 (2004): Ley de formalización.
- Ley N° 28687 (2006): Ley de desarrollo y complementaria de formalización de la Propiedad Informal, acceso al Suelo y dotación de Servicios Básicos.
- Decreto Supremo N° 006-2006-VIVIENDA: Reglamento del Título I de la Ley N° 28687, referido a la Formalización de la Propiedad Informal de Terrenos Ocupados por Posesiones Informales, Centros Urbanos Informales y Urbanizaciones Populares.
- Decreto legislativo N° 1202 (2015): Programa de adjudicación de lotes de vivienda
- Ley N° 31056 (2020): Ley que amplía los plazos de la titulación de terrenos ocupados por posesiones informales y dicta medidas para la formalización.

- Resolución de Gerencia General N° 095-2021-COFOPRI/GG: "Manual de Procesos y Procedimientos del Proceso Misional, denominado M.02 Formalización de la Propiedad Predial Urbana".
- Ley N° 31560 (2022): Ley que otorga funciones compartidas a los Gobiernos Locales en los procesos de formalización de la propiedad informal.

2.2.1.10. Acceso a equipamientos comunitarios

Según el Ministerio de vivienda, construcción y saneamiento (2011) el término equipamiento urbano hace referencia al "conjunto de edificaciones y espacios, predominantemente de uso público, en los que se realizan actividades complementarias a las de habitación y trabajo" estos abarcan entonces a educación, salud, cultura, recreación, deportes, seguridad, etc.

Bajo este contexto se denota la importancia que tiene el acceso de estos por parte de la población, pues influirá directamente al estilo de vida que podrán tener las familias, la proximidad a los centros de salud, el acceso de los menores a escuelas o centros educativos superiores, la presencia de áreas verdes y espacios que sirvan para la recreación de las familias son factores que les brinda a los hogares un entorno social y recreacional propio y seguro donde puedan desarrollarse.

2.2.1.11. Gestión de residuos sólidos

La gestión de residuos sólidos como dimensión del saneamiento físico legal adquiere una relevancia crucial en la planificación y desarrollo de predios urbanos legalmente saneados. La existencia de sistemas de gestión de residuos eficientes

no solo garantiza un entorno saludable y seguro para los residentes, sino que también contribuye significativamente al valor y la sostenibilidad de los predios, inclusive según el Reporte Urbano de percepción realizado por el observatorio ciudadano "Lima cómo vamos" la acumulación de basura y la falta de recolección de esta constituye un detrimento para su calidad de vida, siendo el segundo mayor problema después de la inseguridad ciudadana (Infobae, 2024)

La participación de la comunidad en programas de reciclaje y gestión de basura fortalece la conciencia ambiental y fomenta prácticas responsables de manejo de desechos. Sin embargo, los problemas de contaminación asociados a una gestión inadecuada de residuos en Lima subrayan la importancia de integrar la gestión de residuos sólidos como una parte esencial del saneamiento físico legal de los predios, para garantizar no solo la legalidad de la tenencia de la tierra, sino también la calidad de vida de sus habitantes y la protección del entorno urbano.

2.2.2. Análisis comparativo del impacto económico-social

Guillen (2015) interpreta que el desarrollo económico, se comprende como el desarrollo positivo bancario "es una de las metas más importantes de toda sociedad, pues implica un incremento notable de los ingresos y de la forma de vida de todos los individuos de una sociedad"

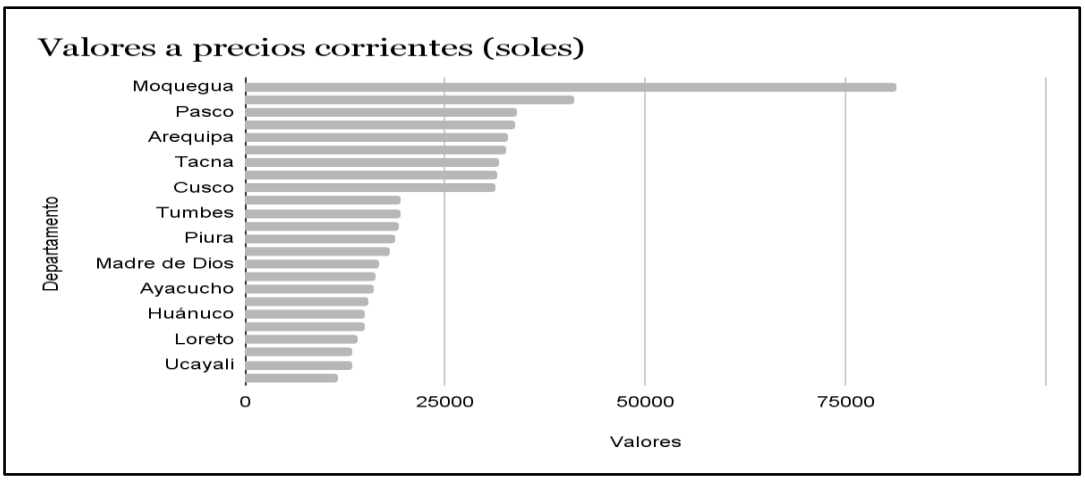
PADEM. (2016). es una herramienta a través del cual se canaliza la visión política que se desprenden del plan general de desarrollo económico y social (PGDES), plasmado como planificación a mediano plazo

2.2.2.1. Impacto económico

El impacto económico se manifiesta en múltiples dimensiones en Perú. Desde la fluctuación del PBI y el ingreso per cápita, hasta las tasas de desempleo y subempleo, cada estadística refleja la interacción dinámica entre la política y los desafíos sociales.

Perú es una de las economías de más rápido crecimiento en América Latina. Sin embargo, en los últimos años, ha enfrentado desafíos debido a factores como la desaceleración global, la incertidumbre política interna y la pandemia de COVID-19. El crecimiento del Producto Bruto Interno (PBI) ha sido variable, con tasas que han oscilado entre el 2% y el 5% en los últimos años. Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) el PBI a precios constantes de 2007, creció 77,3% en el periodo 2007-2022, equivalente a una tasa de crecimiento promedio anual de 3,9%.

Figura N° 3 Producto Bruto Interno Per Cápita, 2022



Fuente: INEI

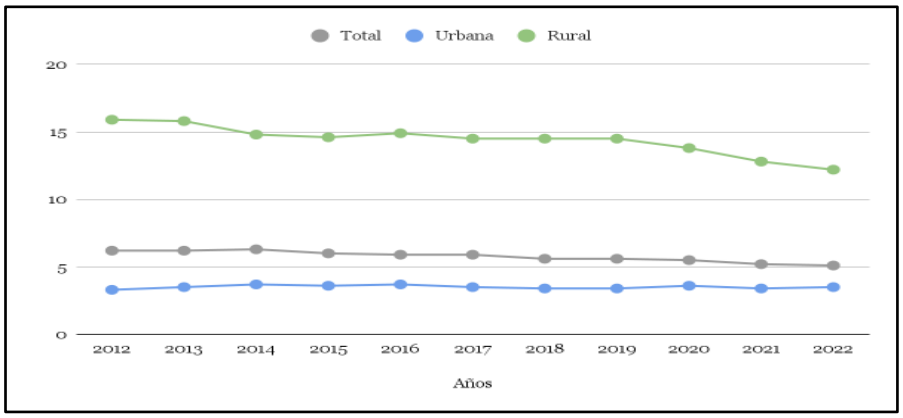
A pesar de los avances económicos, Perú sigue siendo un país con altos niveles de desigualdad y pobreza. El INEI informa que alrededor del 25% de la población vive en situación de pobreza y el 5% en pobreza extrema. La desigualdad económica también es un problema, con una brecha significativa entre las zonas urbanas y rurales, así como entre diferentes grupos socioeconómicos.

2.2.2.2. Impacto social

La evolución de Perú a lo largo de los años ha tenido un gran impacto en la vida de la población, donde las mejoras en la educación y la salud hasta una reducción en la delincuencia son cambios que han marcado una diferencia real en la sociedad peruana.

Según los resultados de la Encuesta Nacional de Hogares de 2022, el 5,1% de las personas mayores de 15 años en Perú no saben escribir ni leer, y esta cifra no mostró cambios significativos en comparación con el año anterior. El analfabetismo afecta de manera desproporcionada a la población que vive en áreas rurales, donde alcanza al 12,2% de las personas, en contraste con el 3,5% en áreas urbanas, lo que significa que es casi cuatro veces más frecuente. En términos de regiones geográficas, la tasa de analfabetismo es más alta en la región de la Sierra, con un 8,8%, seguida de la Selva, con un 6,6%, y la Costa, con un 2,9%.

Figura N° 4 Evolución de la tasa de analfabetismo de la población de 15 y más años, según área de residencia 2012 – 2022 (porcentaje)

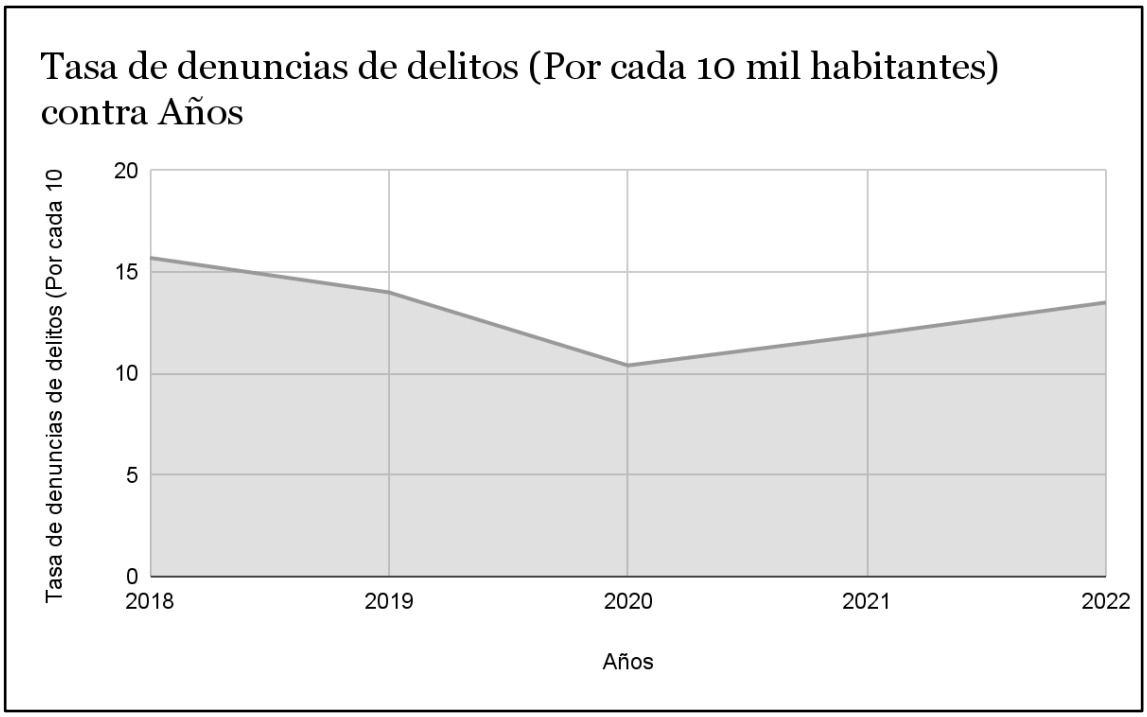


Fuente: INEI – Encuesta Nacional de Hogares

Por otro lado, según datos del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) En el transcurso de 2022, se reportaron 45,141 denuncias relacionadas con delitos que afectan la vida, el cuerpo y la salud, lo que representa un aumento del 14.9% en comparación con el año anterior y una disminución del 8.9% en comparación con 2018. La tasa de denuncias por la comisión de estos delitos fue

aproximadamente de 14 por cada 10,000 habitantes durante el año 2022.

Figura N° 5 Denuncias por comisión de delitos contra la vida, el cuerpo y la salud 2018-



Fuente: INEI – Registro Nacional de denuncias de delitos y faltas. Policía Nacional del Perú – Sistema de denuncias policiales (SIDPOL)

2.2.2.3. Desarrollo humano

En los últimos años, Perú ha experimentado avances significativos en términos de desarrollo humano, reflejados en diversos indicadores socioeconómicos y de calidad de vida. El Índice de Desarrollo Humano (IDH) es una medida compuesta que evalúa el desarrollo humano de un país en función de tres dimensiones principales: salud, educación e ingresos (medidos por el ingreso per cápita ajustado a la paridad del poder adquisitivo).

En el caso de Perú, el IDH ha mostrado una tendencia ascendente en las últimas

décadas, lo que indica mejoras en estas áreas clave. Por ejemplo, la esperanza de vida al nacer ha aumentado gradualmente, gracias a mejoras en la atención médica y las condiciones de vida.

Según el último informe del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), el IDH de Perú en 2020 fue de 0.777, lo que colocó al país en la categoría de desarrollo humano alto. Este valor representa un avance significativo en comparación con años anteriores y refleja los esfuerzos continuos del gobierno y la sociedad peruana en mejorar las condiciones de vida y el bienestar de su población. Sin embargo, a pesar de estos avances, Perú aún enfrenta desafíos importantes en áreas como la desigualdad de ingresos, el acceso equitativo a servicios básicos como la educación y la salud, y la sostenibilidad ambiental.

También es importante considerar el índice de movilidad social y las oportunidades laborales en el país. La movilidad social se refiere a la capacidad de las personas para mejorar su posición socioeconómica a lo largo de su vida y la de sus hijos. En cuanto a las oportunidades laborales, el Perú ha experimentado un crecimiento económico significativo en los últimos años, lo que ha generado más empleos y oportunidades para la población. Sin embargo, persisten desafíos en términos de acceso igualitario al empleo y la calidad del trabajo disponible. Estos aspectos son cruciales para asegurar que todos los peruanos tengan la oportunidad de mejorar su calidad de vida y alcanzar su máximo potencial.

2.2.2.4. Impacto ambiental

El impacto ambiental en el Perú es una preocupación creciente, especialmente en lo que respecta a la contaminación del agua y el aire. Según el INEI en lima

metropolitana en septiembre de 2023, se registró una concentración máxima de hierro en el río Rímac de 11,10 mg/l, lo que supuso un incremento del 523,6% en comparación con septiembre de 2022 (1,78 mg/l) y también un aumento del 552,9% en comparación con agosto de 2023 (1,70 mg/l).

Por otro lado, información recopilada por el Ministerio del Ambiente de la mano con la Municipalidad de Lima en el año 2022 indica que, Lima Metropolitana ha experimentado altos niveles de PM10 (Partículas en suspensión de 10 micrómetros o menos), especialmente durante la temporada seca y en áreas cercanas a fuentes de emisión, como el tráfico vehicular y la industria. Asimismo, los niveles de PM2.5 (Partículas en suspensión de 2.5 micrómetros o menos) en Lima también pueden ser significativos, especialmente en áreas urbanas densamente pobladas y cercanas a fuentes de contaminación. Las partículas finas pueden tener impactos graves en la salud respiratoria y cardiovascular de la población.

El Ministerio del Ambiente menciona que en el Perú se producen anualmente 8,455,615 toneladas de residuos sólidos, lo que representa una cantidad diaria de 23,166 toneladas. Del total diario, aproximadamente el 61.75% es dirigido hacia rellenos sanitarios y plantas de tratamiento, mientras que el resto acaba depositado en botaderos, donde no reciben el tratamiento adecuado.

2.2.2.5. Acceso a infraestructura y servicios

El acceso a infraestructura y servicios básicos es esencial para el bienestar y el desarrollo en el Perú. Sin embargo, la disponibilidad y calidad de estos servicios

pueden variar significativamente según factores como la ubicación geográfica y el nivel socioeconómico, el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) publicó recientemente el informe sobre la situación de la pobreza en el Perú en 2023. Según el estudio, el 73,1% de los peruanos experimentaron la falta de acceso a agua gestionada de manera segura en el año anterior, lo que representó un aumento del 1,6% en comparación con el año anterior. Este déficit se hace más evidente en el área rural, donde el 97,5% de la población enfrenta esta carencia, mientras que, en el área urbana, el porcentaje alcanza el 67,8%. Estos datos muestran una ligera disminución en la población rural sin acceso al agua segura en comparación con el año anterior.

En cuanto al acceso a la energía eléctrica y al uso de combustibles contaminantes, el informe resalta que el 50,5% de la población no tenía acceso a luz mediante red pública o contaba con una instalación inadecuada en el año 2022. Además, el 45,7% de la población emplea combustibles sólidos contaminantes para la cocción de alimentos, lo que supone un leve descenso del 0,7% en comparación con el año anterior, aunque sigue siendo una preocupación en términos de salud pública y medio ambiente.

Por otro lado, el Sistema Integrado de Transporte (SIT) en Lima, operativo durante casi una década, aún no ha alcanzado una cobertura significativa, lo que limita su utilidad para la mayoría de la población de Lima. Solo 11 de los 43 distritos que conforman Lima Metropolitana tienen acceso al Metropolitano, 9 distritos a la Línea 1 del Metro de Lima y 17 distritos a los corredores complementarios. Esto deja una gran parte del transporte público fuera del SIT, con predominancia de

servicios informales.

La calidad del servicio público de transporte en Lima es generalmente baja, lo que contribuye a la insatisfacción de los usuarios. Según la encuesta "Lima Cómo Vamos 2022", el transporte público es considerado uno de los principales problemas que afectan la calidad de vida, con solo el 16.6% de los usuarios satisfechos con los servicios de buses, coasters y combis. Aunque la satisfacción mejora ligeramente con el Metro de Lima y el Metropolitano, aún es baja en comparación con estándares internacionales.

2.3. Definición de términos

2.3.1. *Predio Urbano:* Terreno ubicado en sitio poblado

2.3.2. *Título de propiedad:* Documento que acredita a una persona como dueña de la propiedad.

2.3.3. *Partida registral:* Documento certificado emitido por SUNARP donde detalla la descripción física y jurídica del predio.

2.3.4. *Actualización cartográfica:* Conjunto de procesos realizados para la actualización de la realidad física del entorno.

2.3.5. *Actualización Catastral:* Proceso donde se actualiza la realidad física y jurídica del inventario de bienes inmuebles.

2.3.6. *Área gráfica:* Área física del predio.

2.3.7. *Área inscrita:* Área registral del predio.

2.3.8. *Certificado de búsqueda Catastral:* Documento certificado por SUNARP donde se verifica si es que un predio se encuentra o no dentro de una partida inscrita.

CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES.

3.1. Las hipótesis

3.1.1. Hipótesis General

El análisis comparativo del saneamiento físico legal de los Asentamientos Humanos con mayor antigüedad de formalización en el distrito de Independencia - Lima, determinará con precisión que existe un impacto económico - social positivo en los medios de vida eficazmente.

3.1.2. Hipótesis Específica

- El análisis comparativo social a causa del proceso del saneamiento físico legal permitirá determinar que los Asentamientos Humanos con mayor antigüedad de formalización tiene una mejoría en sus medios de vida.
- El análisis comparativo económico a causa del proceso del saneamiento físico legal permitirá determinar que los Asentamientos Humanos con mayor antigüedad de formalización tiene una mejoría en sus medios de vida.
- El análisis comparativo ambiental a causa del proceso del saneamiento físico legal permitirá determinar que los Asentamientos Humanos con mayor antigüedad de formalización tiene una mejoría en sus medios de vida.

3.2. Las variables

3.2.1. Variable independiente

El saneamiento físico legal de Asentamientos Humanos formalizados.

3.2.2. Variable dependiente

Análisis comparativo del impacto económico-social.

3.3. Operacionalización de variables

Tabla N° 4 Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES
Saneamiento físico legal de Asentamientos Humanos formalizados	Se determina así al procedimiento que tiene como fin establecer la vinculación entre la realidad física y registral de asentamientos humanos.	**Acceso a servicios básicos**	- Porcentaje de hogares con acceso a agua potable. - Porcentaje de hogares con acceso a sistemas de alcantarillado. - Porcentaje de hogares con electricidad.
		Infraestructura habitacional	- Porcentaje de viviendas en buen estado. - Material predominante en la construcción de viviendas (concreto, madera, adobe, etc.). - Índice de hacinamiento en viviendas.
		Legalidad y titularidad de la tierra	- Porcentaje de asentamientos con registros de propiedad. - Número de conflictos legales por tenencia de la tierra. - Existencia de títulos de propiedad válidos y actualizados.
		Normativas y regulaciones	- Cumplimiento de normativas de construcción (porcentaje de construcciones legales). - Existencia de planes de desarrollo urbano. - Número de denuncias por incumplimiento de normativas.
		Acceso a equipamientos comunitarios	Distancia promedio a centros de salud y educativos. - Cobertura de áreas verdes por habitante. - Disponibilidad de espacios recreativos y deportivos.
			- Porcentaje de residuos sólidos gestionados de manera adecuada.

		Gestión de residuos sólidos	- Participación en programas de reciclaje. - Índice de contaminación ambiental por gestión inadecuada de residuos.
Análisis comparativo del impacto económico-social	Se define como el estudio realizado para evaluar y comparar los efectos económicos y sociales del Saneamientos Físico Legal en asentamientos humanos formalizados.	**Impacto económico**	- Crecimiento anual del Producto Interno Bruto (PIB). - Tasa de desempleo y subempleo. - Porcentaje de población en situación de pobreza extrema y pobreza general. - Índice de Gini o coeficiente de concentración de la riqueza.
		Impacto social	- Tasa de alfabetización en adultos y jóvenes. - Cobertura de servicios de salud (porcentaje de población con acceso a atención médica). - Tasa de homicidios y delitos violentos. - Participación electoral y niveles de confianza en instituciones públicas.
		Desarrollo humano	- Índice de Desarrollo Humano (IDH) y sus componentes. - Porcentaje de población con acceso a vivienda digna y servicios básicos. - Movilidad intergeneracional (porcentaje de hijos que superan el nivel educativo de sus padres). - Tasa de mortalidad infantil y materna.
		Impacto ambiental	- Concentración de contaminantes en el aire y el agua (PM2.5, dióxido de carbono, etc.). - Porcentaje de residuos sólidos gestionados de manera adecuada. - Consumo de energía per cápita y porcentaje de energías renovables en la matriz energética. - Áreas protegidas y estado de conservación de ecosistemas clave
		Acceso a infraestructura y servicios	- Cobertura de transporte público (kilómetros de red de transporte por habitante). - Porcentaje de hogares con acceso a servicios básicos (agua potable, electricidad, alcantarillado). - Índices de conectividad digital y acceso a servicios de telecomunicaciones.

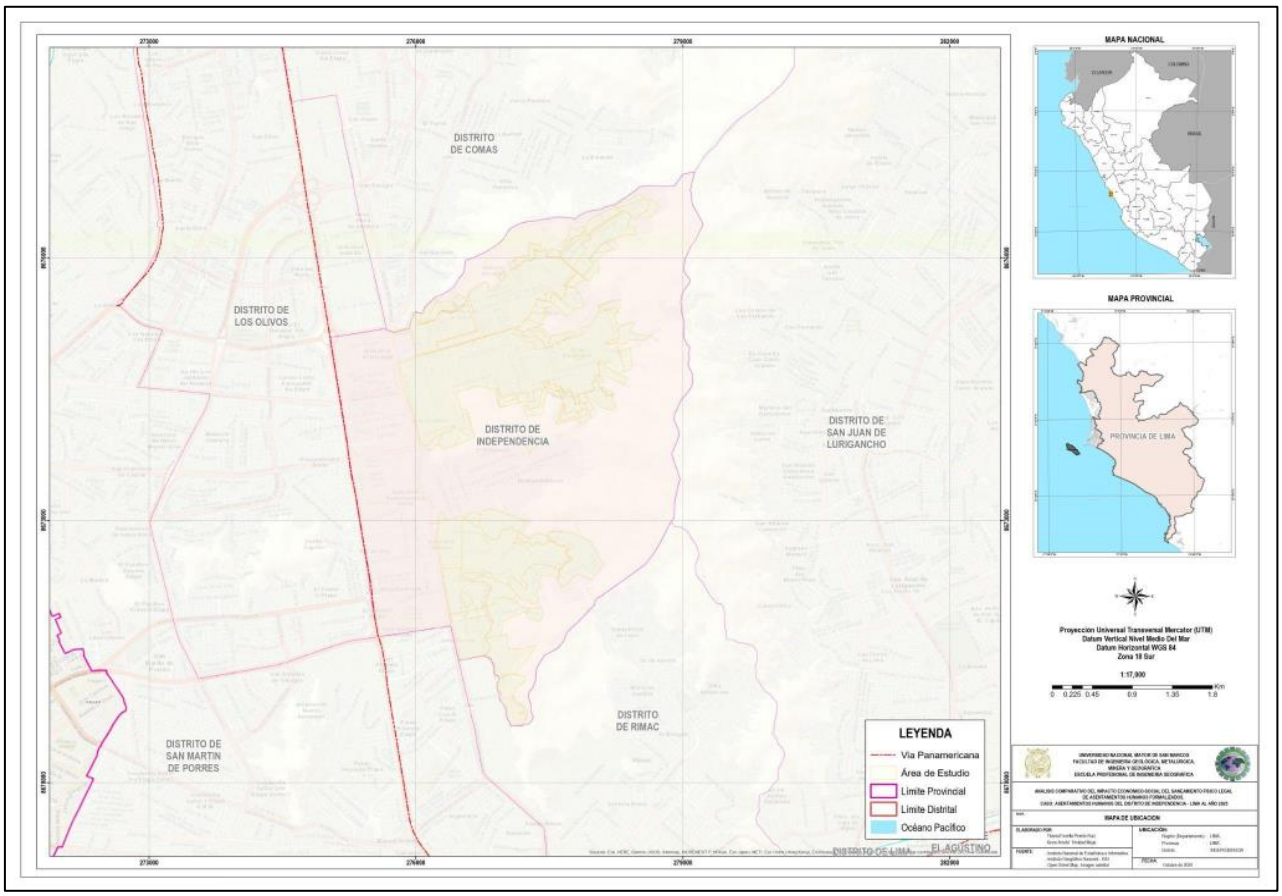
Fuente: Elaboración propia

CAPÍTULO IV: MATERIALES Y MÉTODOS

4.1. Área de estudio.

El área de estudio comprende al distrito de Independencia, este distrito está dentro de la Provincia de Lima. El distrito de Independencia tiene como límites por el norte al distrito de Comas; por el este con el distrito de San Juan de Lurigancho; por el sur con los distritos de Rímac y finalmente por el oeste con el distrito de Los Olivos. El área de estudio tiene una extensión de 1612.482 Ha.

Figura N° 6 Mapa de ubicación del ámbito de estudio

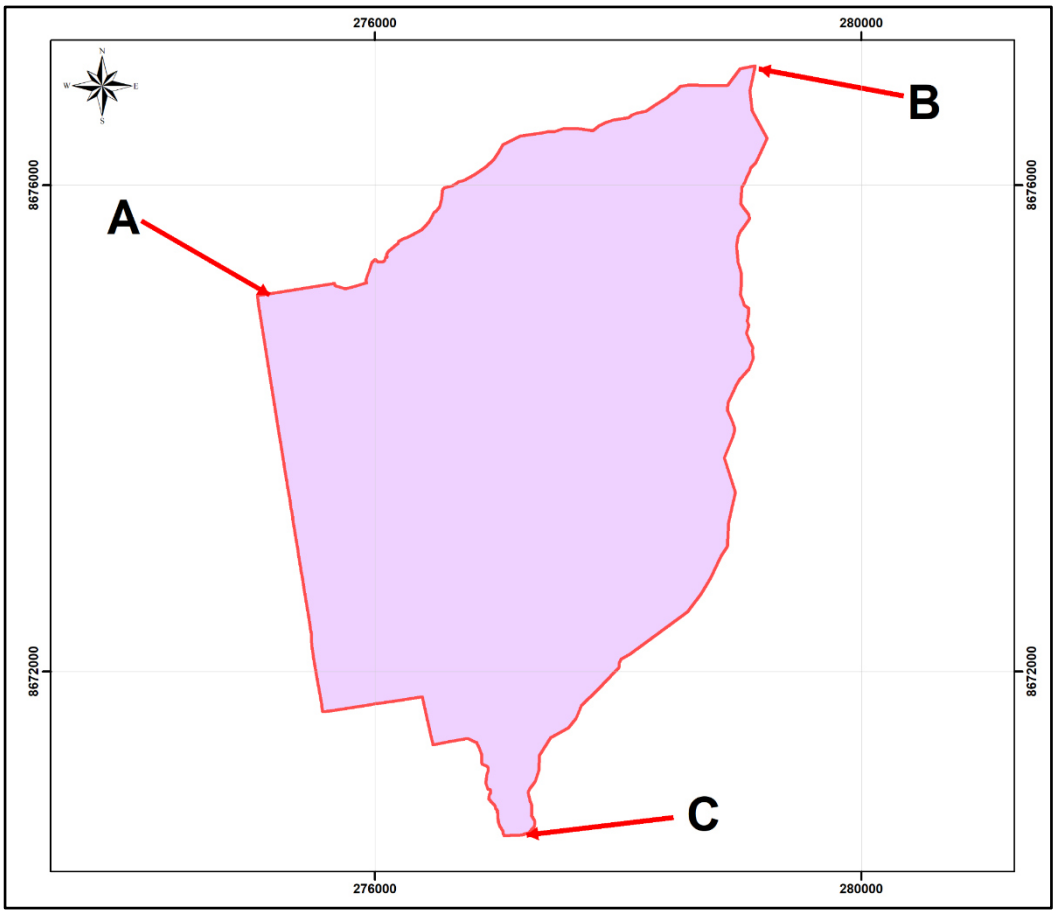


Fuente: Elaboración propia

4.1.1. Accesibilidad

El distrito de Independencia tiene como ruta de acceso principal la avenida Túpac Amaru, que atraviesa longitudinalmente el área de investigación. Esta importante vía conecta directamente con el centro de Lima, facilitando el acceso no solo vehicular sino también a través de numerosas rutas de transporte público que recorren esta avenida. Además, la ubicación estratégica del distrito de Independencia, cercana a vías importantes como la avenida Panamericana Norte y la avenida Industrial, fortalece su conexión con las áreas circundantes, impulsando el crecimiento económico.

Figura N° 7 Mapa de extensión de área de estudio



Fuente: Elaboración propia

Tabla N° 5 Coordenadas del mapa de extensión

VÉRTICE	UTM-WGS84-18S	
	ESTE	NORTE
A	275039	8675089
B	279135	8676997
C	277172	8670643

Fuente: Elaboración propia

4.1.2. Clima

El clima en el distrito de Independencia, al igual que en el resto de Lima Metropolitana, se caracteriza por ser subtropical árido, presentando temperaturas cálidas durante el verano, inviernos ventosos con escasas precipitaciones y una notable humedad. Su clima está influenciado por las corrientes frías del Perú, que no permiten la evaporación normal del océano, lo que provoca escasas precipitaciones en invierno. Otro factor que altera el clima es el anticiclón del pacifico Sur que desde la costa central de Chile enfría el litoral. La temperatura media anual máxima es de 21,97°C (71,4°F) y la mínima de 17°C (62,7°F). Sin embargo, la temperatura en la costa peruana aumenta en los años en que se presenta el Fenómeno de El Niño.

4.1.3. Fisiografía

El área de estudio se ubica en la zona costera la cual tiene como principal característica la formación fisiográfica Montaña y Colina con un 20,7%, con vertiente montañosa empinada a escarpada, moderadamente empinada. También existe la formación tipo Planicie con un 8,5% representada por la presencia de valles y llanuras.

4.1.4. Sismología

El área del proyecto está localizada en el "Gran Cinturón de Fuego del Pacífico", donde se lleva a cabo una actividad sísmica constante debido a la convergencia existente entre la placa de Nazca y Sudamericana. Los sismos poseen una característica superficial.

4.2. Diseño de investigación

4.2.1. Tipo de investigación

La presente investigación es de tipo aplicativa, ya que se pretende determinar el impacto económico social que tiene el Saneamiento físico legal mediante un análisis práctico a partir de encuestas y observación directa en campo para así generar cambios y acciones que fomenten la importancia del proceso de saneamiento para mejoras en la calidad de vida poblacional.

4.2.2. Nivel de investigación

De nivel descriptivo y explicativo, pues en esta tesis se muestra la situación actual de los asentamientos y además, se explica la relación existente entre el Saneamiento físico legal de Asentamientos Humanos Formalizados y los medios de vida de la población mediante el Análisis comparativo del impacto económico-social de las mismas de manera objetiva y real.

4.2.3. Enfoque de la investigación

Las características de nuestro diseño de investigación son de carácter mixtos puesto que, las variables evaluadas "Análisis comparativo del impacto económico-social" y

"Saneamiento físico legal de Asentamientos Humanos formalizados" son de carácter nominal, sin embargo, estás se usarán como variables cuantitativas gracias a métodos estadísticos.

4.2.4. Diseño de la investigación

La investigación es no experimental pues no se ha manipulado la variable independiente y a su vez es transversal, puesto que se evaluó a la población en un momento específico a través de encuestas y entrevistas.

4.3. Población y Muestra

4.3.1. Población

La población de acuerdo a Vara (2015), es "el conjunto de todos los individuos (objetos, personas, situaciones, etc.) a investigar".

En esta investigación, la población de estudio está conformada por 1721 familias que residen en los Asentamientos Humanos escogidos por su importancia y años de antigüedad, las cuales se detallan a continuación:

Tabla N° 6 Cuadro de cantidad de lotes por Asentamiento Humano

	N° MANZANAS	N° LOTES	N° LOTES (VIVIENDA)
CAHUIDE	33	287	272
VICTOR RAUL HAYA DE LA TORRE	70	1343	1322
21 DE ABRIL	6	36	34
VILLA LOS JARDINES II ETAPA	7	55	54
TOTAL		**1721**	**1682**

Fuente: COFOPRI

Tabla N° 7 Cuadro de años de formalización de cada Asentamiento Humano

	AÑO DE FORMALIZACIÓN
CAHUIDE	2001
VICTOR RAUL HAYA DE LA TORRE	1962
21 DE ABRIL	1996
VILLA LOS JARDINES II ETAPA	1996

Fuente: SUNARP

a) URBANIZACIÓN VÍCTOR RAÚL HAYA DE LA TORRE:

Identificada con la Partida Electrónica N° P01343106 y con un área de 240,497.54 m², esta urbanización fue formalizada en 1962 como la "Asociación Pro-Vivienda Víctor Raúl Haya de La Torre". Posteriormente, su denominación cambió a urbanización tras su inscripción registral como Habilitación Urbana de Oficio, según lo reflejado en el Asiento 0004 de la partida mencionada. Esta transformación se produjo al reunir las condiciones necesarias para ser declarada "predio urbano", incluyendo la existencia de edificaciones y servicios públicos como agua potable, desagüe o alcantarillado, energía eléctrica y alumbrado público mejorando así la calidad de vida de su población.

Asimismo, detallamos que el presente estudio se basó en los linderos registrales los cuales se muestran a continuación:

Tabla N° 8 Linderos registrales Urb. Víctor Raúl Haya de La Torre

LIMITE	COLINDANCIA	MEDIDAS (m)
NORTE	Asentamiento Humano Manco Inca, Asentamiento Humano Villa Los Jardines y Asentamiento Humano Sol Naciente	1,175.66
ESTE	Urbanización Tupac Amaru	361.63
SUR	Urbanización Tupac Amaru y Urbanización Tahuantinsuyo	812.00

OESTE	Cooperativa de vivienda Santa Ligia y Asociación FAP José Quiñones G.	534.92

Fuente: SUNARP

b) ASENTAMIENTO HUMANO: 21 DE ABRIL

Identificada con la Partida Electrónica N° P01091279 y con un área de 6,681.96 m², esta urbanización fue formalizada en 1996 gracias a una inmatriculación a favor de la Municipalidad de Lima Metropolitana. Asimismo, según análisis registral, el asentamiento cuenta con diversas inscripciones y modificaciones de su Plano de Trazado de Lotización (PTL) y además se han registrado áreas verdes, áreas reservadas, áreas de circulación, etc. Lo cual sería indicador de su naturaleza urbana, pues si bien, se cuenta con conocimiento de parte de su inscripción como habilitación urbana, este no está inscrito en su partida registral; sin embargo, contaría con todos los requisitos para ser considerada como tal, como la existencia de edificaciones y servicios públicos como agua potable, desagüe o alcantarillado, energía eléctrica y alumbrado público mejorando así la calidad de vida de su población.

Tabla N° 9 Linderos registrales AA.HH 21 de abril

LIMITE	COLINDANCIA	MEDIDAS (m)
NORTE	Cooperativa de vivienda Urbanización Tahuantinsuyo Ltda N° 196	110.30
ESTE	Asentamiento Humano Marginal Cahuide	131.05
SUR	Asentamiento Humano 1ero de mayo	79.3
OESTE	Cooperativa de vivienda Urbanización Tahuantinsuyo Ltda N° 196	174.25

Fuente: SUNARP

c) ASENTAMIENTO HUMANO: CAHUIDE

Identificada con la Partida Electrónica N° 11264152 y con un área de 70,010.98 m², esta urbanización fue formalizada en 2001 gracias a una inmatriculación a favor de la Municipalidad de Lima Metropolitana. Asimismo, según análisis registral, este cuenta con 31 asientos donde refleja las modificaciones que ha tenido su partida, desde cambios de área, desplazamientos en número de partida, independizaciones, inscripciones, etc En base a ello, también cuenta con inscripción registral de áreas de vivienda, área de circulación, recreación publica y servicios públicos; sin embargo, no se tiene conocimiento de que haya sido inscrito como habilitación urbana, aunque claramente, tenga naturaleza urbana y además tenga los requisitos para serlo, como la existencia de edificaciones y servicios públicos como agua potable, desagüe o alcantarillado, energía eléctrica y alumbrado público mejorando así la calidad de vida de su población.

Tabla N° 10 Linderos registrales AA.HH Cahuide

LIMITE	COLINDANCIA	MEDIDAS (m)
NORTE	Cooperativa de vivienda urbanización Tahuantinsuyo y el Asentamiento Humano Los Precursores	486.42
ESTE	Cerros	272.59
SUR	Cerros	464.85
OESTE	Asentamiento Humano 21 de abril y el Asentamiento Humano 1ero de mayo	136.26

Fuente: SUNARP

d) ASENTAMIENTO HUMANO: VILLA LOS JARDINES - II ETAPA

Identificada con la Partida Electrónica N° P01092141 y con un área de 6,607.68 m², esta urbanización fue formalizada en 1996 gracias a una inmatriculación a favor de la

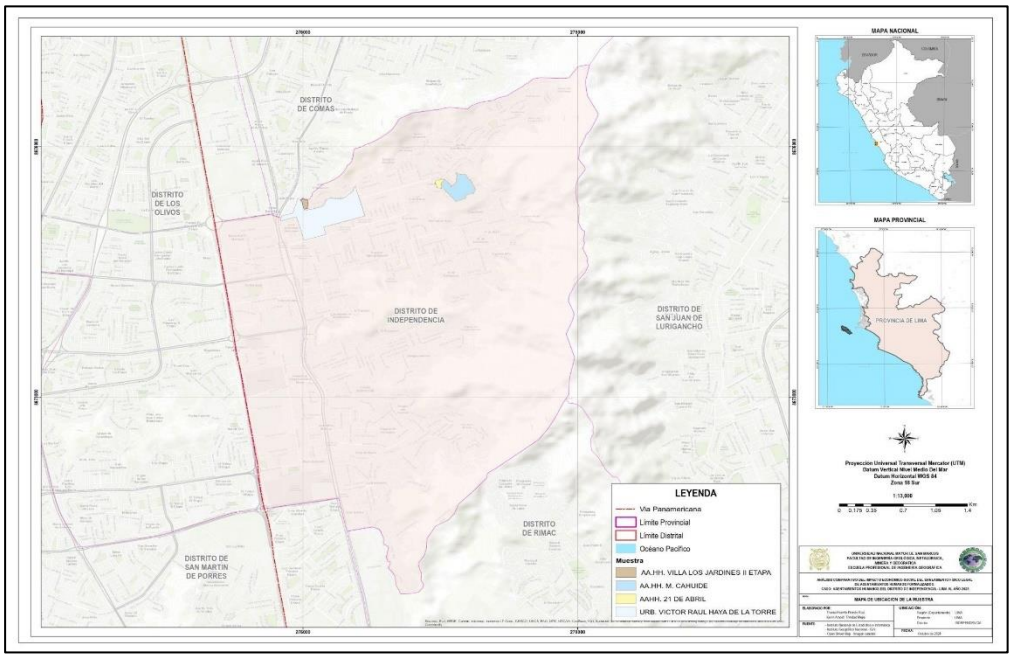
Municipalidad de Lima Metropolitana y posteriormente fue transferido a favor de COFOPRI. Añadido a ello, según análisis registral, cuenta con inscripción registral de áreas de vivienda, áreas de equipamiento urbano, áreas verdes, de circulación y reservadas, lo que indicaría la naturaleza urbana del asentamiento; es por ello que se tiene conocimiento de pare de su inscripción como habilitación urbana según la Municipalidad de Independencia; sin embargo, esta no está inscrita en su partida registral. Sin embargo, como en casos anteriores, esta cuenta con todos los requisitos para serlo, como la existencia de edificaciones y servicios públicos como agua potable, desagüe o alcantarillado, energía eléctrica y alumbrado público exhibiendo una mejora en la calidad de vida de su población.

Tabla N° 11 Linderos registrales AA.HH Villa Los Jardines II Etapa

LIMITE	COLINDANCIA	MEDIDAS (m)
NORTE	Asentamiento Humano Marginal Manco Inca y el Asentamiento Humano Villa Hermosa	73.92
ESTE	Asentamiento Humano Municipal Villa los Jardines	115.17
SUR	Asociación pro-vivienda Víctor Raúl Haya de La Torre	48.17
OESTE	Asociación pro vivienda Víctor Raúl Haya de La Torre	128.98

Fuente: SUNARP

Figura N° 8 Mapa de Ubicación de la muestra del Área de Estudio



Fuente: Elaboración propia

4.3.2. Muestra

Para el establecer el tamaño de la muestra, en este caso la cantidad de población necesaria a encuestar, nos basaremos en el cálculo de tamaño de muestra para una población finita:

$$n = \frac{z^2 Npq}{e^2(N-1) + z^2 pq} \dots (1)$$

Donde:

- *z = Desviación de la curva normal*
- *p = Probabilidad de éxito (0.5)*
- *q = 1 – p = 0.5*
- *N = Población*
- *e = 0.10 máximo error permitido*

Reemplazando:

$$n = \frac{(1.96)^2\ (\ 1721)(0.5)(0.5)}{(0.10)^2(\ 2000-1) + (1.96)^2(0.5)(0.5)}$$

$n = 91$ personas que residen en la Urbanización Víctor Raúl haya de la torre, Asentamientos Humanos Villa los Jardines II etapa, 21 de Abril y Cahuide distrito de Carabayllo, ya que estos se relacionan con las dimensiones que se pretende medir.

Siendo:

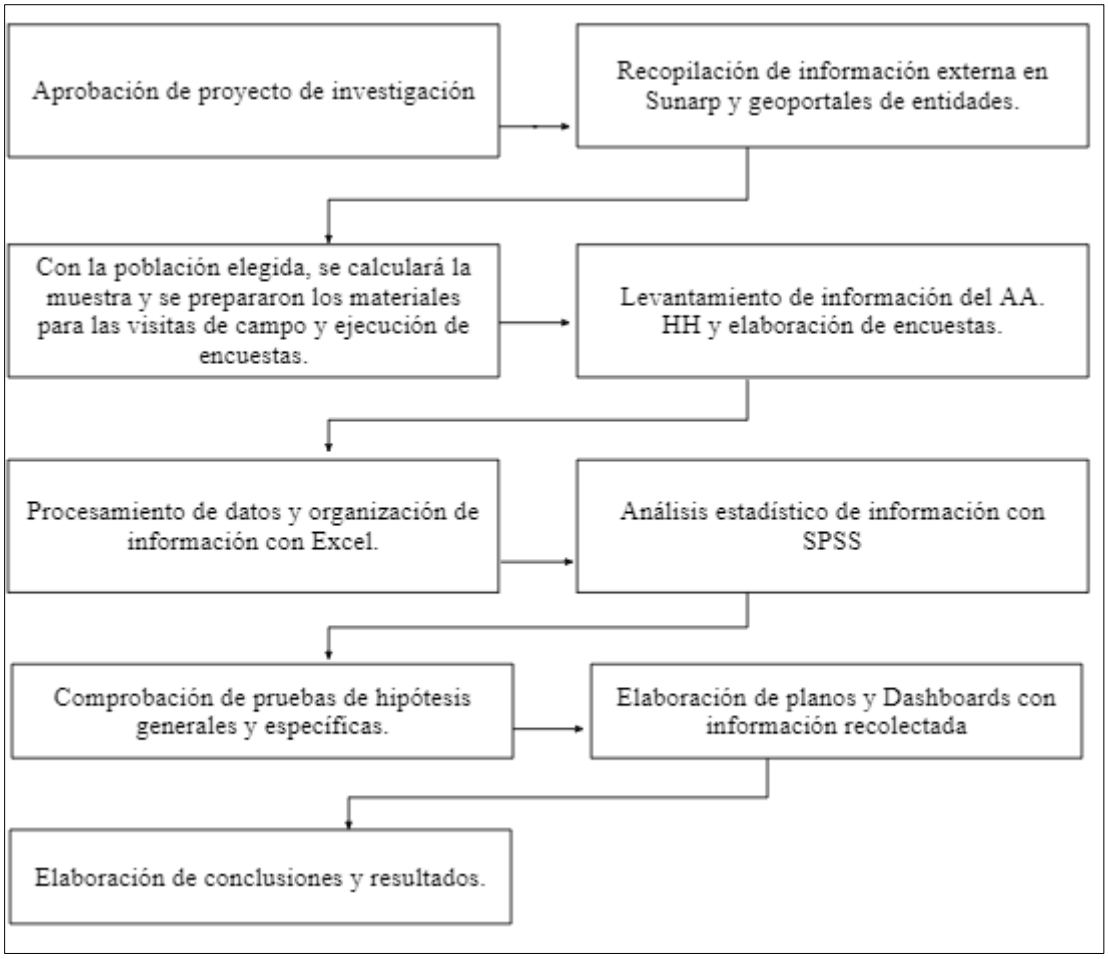
- *Z= 1.96*
- *p=0.5*
- *q= 0.5*
- *N= 2000*
- *e =0.10*

Es decir, nuestra muestra es de 91 personas residentes de los 4 asentamientos materia de nuestra investigación, las cuales fueron segmentadas en 4, es decir, 23 personas por asentamiento.

4.4. Procedimiento

Como parte del procedimiento de la presente tesis se siguió el flujograma que se muestra:

Figura N° 9 Flujograma de procedimientos de la investigación

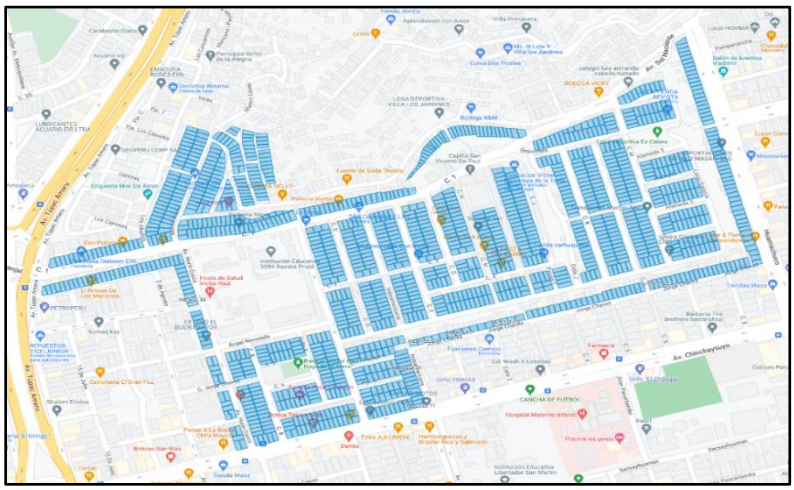


Fuente: Elaboración propia

Iniciamos una vez aprobado el proyecto de investigación por los asesores y el comité de gestión de la Escuela Académica de Ingeniería Geográfica. A partir de ello, procedemos a la recopilación de información de la zona de estudio ante la Superintendencia Nacional de Registros Públicos, como partidas registrales, títulos archivados, y bases gráficas de entidades relacionadas con el saneamiento, utilizando visores gratuitos como Geollaqta de Cofopri o Conoce Aquí de SUNARP. Posteriormente, tras la digitalización de la información, creamos la base gráfica y la

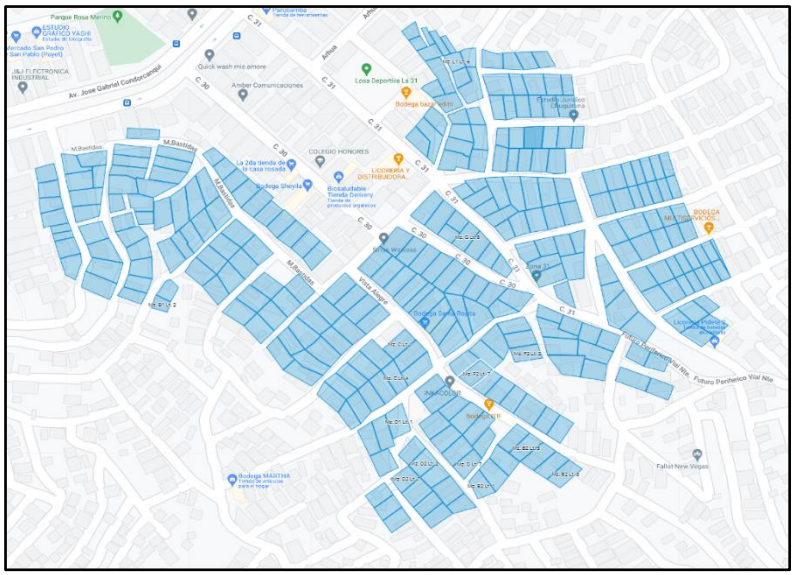
geodatabase georreferenciada en GIS, y además elaboramos una tabla de atributos como base de datos, la cual se integró en una plataforma gráfica personalizada, como My Maps, que sirvió de guía para la visita de campo en la siguiente etapa.

Figura N° 10 Digitalización en My Maps del AA. HH Villa los Jardines II y la Urbanización Víctor Raúl Haya de La Torre



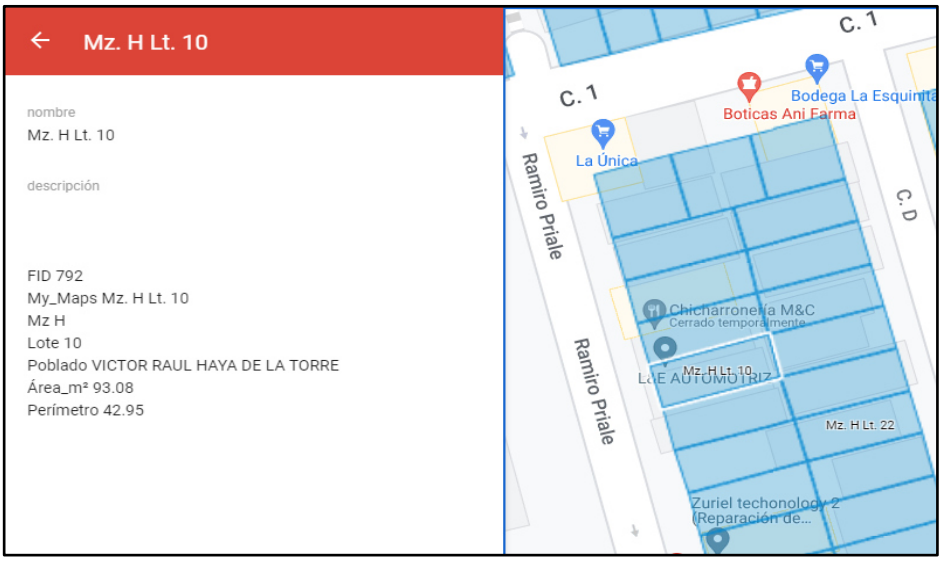
Fuente: Elaboración propia

Figura N° 11 Digitalización en My Maps del AA. HH Cahuide y AA. HH 21 de abril



Fuente: Elaboración propia

Figura N° 12 Muestra de base de datos insertada en My maps



Fuente: Elaboración propia

Una vez concluida esta fase, procedimos al trabajo de campo, donde dialogamos con los dirigentes y vecinos para realizar entrevistas pertinentes y aplicamos encuestas a nuestra muestra seleccionada mediante formularios físicos y virtuales en Google Forms.

Finalizada esta etapa, procedemos al procesamiento de los datos y a la organización de la información en gabinete, donde organizamos la base de datos creada para su posterior análisis estadístico. Los datos son transformados utilizando la Escala de Likert, e interpretados en Excel, donde se asignaron los siguientes valores:

Totalmente de desacuerdo	En desacuerdo	Neutral	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
1	2	3	4	5

Establecido ello, se reemplazaron los datos alfanuméricos con sus valores numéricos obteniendo así una tabla de datos con valores del 1 al 5 en las 18 preguntas, las cuales abordaban aspectos económicos, ambientales y sociales. Estos parámetros serán fundamentales para el análisis del impacto socioeconómico en la población. Es importante resaltar que, al concluir esta etapa, ya sería posible obtener una respuesta aproximada sobre la percepción de la población (ya sea positiva o negativa). Pues, si las respuestas arrojan valores cercanos a 1 (del 1 al 3), se interpretaría como una percepción negativa, mientras que valores cercanos a 4 o 5 indicarían una percepción positiva de la población ante las preguntas realizadas.

Posterior a ello, realizamos una prueba de normalidad utilizando la Campana de Gauss para demostrarlo de manera gráfica y posteriormente el test de Kolmogorov-Smirnov para realizar su demostración numérica, seguida de la prueba no paramétrica de Wilcoxon, eficaz para demostrar si existen diferencias significativas entre dos grupos de datos. Tras este análisis, utilizamos herramientas gráficas como ArcGIS, este software permitió la creación de mapas temáticos, como los de lotización, ubicación y delimitación de sectores formalizados. Se trabajó con bases de datos geográficas que contenían información vectorial, como los límites de lotes, calles y sectores, así como datos socioeconómicos recolectados en las encuestas. Estas capas geográficas se procesaron para identificar patrones espaciales relacionados con los efectos del saneamiento físico-legal, y herramientas estadísticas como SPSS para mostrar la aprobación o refutación de nuestra hipótesis. Finalmente, consignamos los hallazgos para evaluar si nuestra hipótesis general y específica son refutadas o confirmadas, y elaboramos las conclusiones correspondientes.

4.5. Técnica de información

Utilizamos encuestas cerradas y la observación directa.

4.6. Instrumentos de recolección de información

Hicimos uso de un cuestionario con preguntas estructuradas utilizando entrevistas presenciales y virtuales en Google Forms, tal y como se muestra en el Anexo 8.2.

4.6.1. Encuesta

Tal como se explicó anteriormente, la encuesta aplicada se realizó a una muestra segmentada de 92 personas, distribuidas en 23 individuos por cada asentamiento seleccionado. Cabe destacar que se plantearon 18 preguntas de un total de 20 para el análisis de resultados, ya que no se consideraron la residencia de la muestra (P1) ni la pregunta P7 (¿La urbanización ha mejorado mi acceso a la educación?) pues, al realizar las encuestas físicas, determinamos que esta última, podría resultar susceptible y/o invasiva para los pobladores.

A continuación, se presentará un detalle de las respuestas obtenidas, clasificadas en tres categorías: Social, Ambiental y Económica.

4.6.1.1. *Análisis social de respuestas*

P2. ¿Cuántos años llevas viviendo en esta urbanización?

Esta pregunta determinó el tiempo de residencia de cada encuestado en cada asentamiento, priorizando a aquellos que han vivido más de 20 años, ya que son quienes podrían ofrecer respuestas más imparciales acerca de los cambios en cada asentamiento. Los resultados indican que 86 encuestados (93.5%) viven en los sectores desde hace 20 años o más, 5 residen entre 15 y 20 años, y solo 1 persona ha vivido en el área de 5 a 15 años.

Figura N° 13 Resultados a pregunta 2



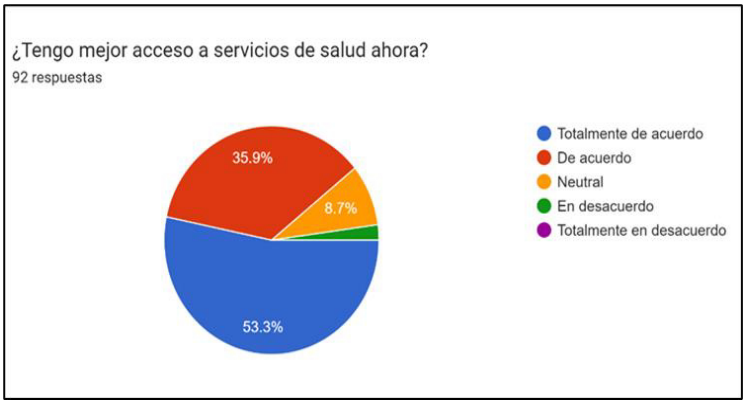
Fuente: Elaboración propia

P6. ¿Tengo mejor acceso a servicios de salud ahora?

En relación con los servicios de salud disponibles en la zona, 49 (53.3%) encuestados consideraron que actualmente tienen mejor acceso a ellos, gracias a la cercanía de los centros de salud. Además, 33 (35.9%) personas expresaron su aprobación sobre la mejora de los servicios de salud. Por el contrario, 8 (8.7%) encuestados no se mostraron ni a favor ni en contra, y 2 manifestaron su total desacuerdo, argumentando que, a pesar de estar cerca de

los centros de salud, estos no están suficientemente abastecidos de medicamentos.

Figura N° 14 Resultados a pregunta 6

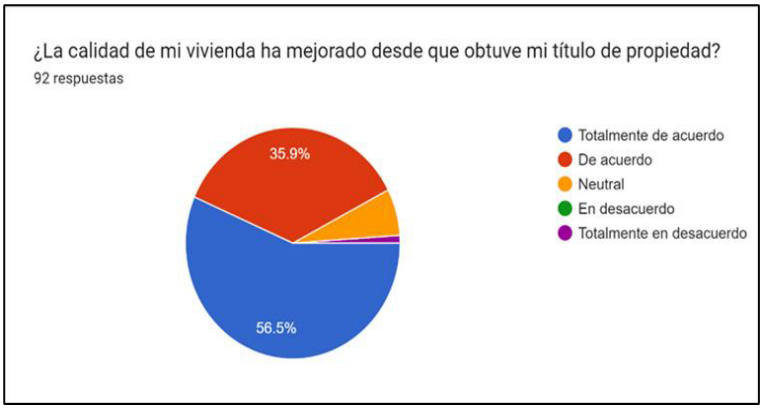


Fuente: Elaboración propia

P9. ¿La calidad de mi vivienda ha mejorado desde que obtuve mi título de propiedad?

En cuanto a la calidad de la vivienda de los encuestados, 52 personas (56.56%) mencionaron que han notado un cambio totalmente significativo y positivo en su calidad de vivienda. Además, 33 personas (35.9%) estuvieron de acuerdo con esta afirmación. Por otro lado, 6 encuestados no advirtieron ningún cambio considerable, y solo 1 persona notó un cambio desfavorable en vivienda.

Figura N° 15 Resultados a pregunta 9

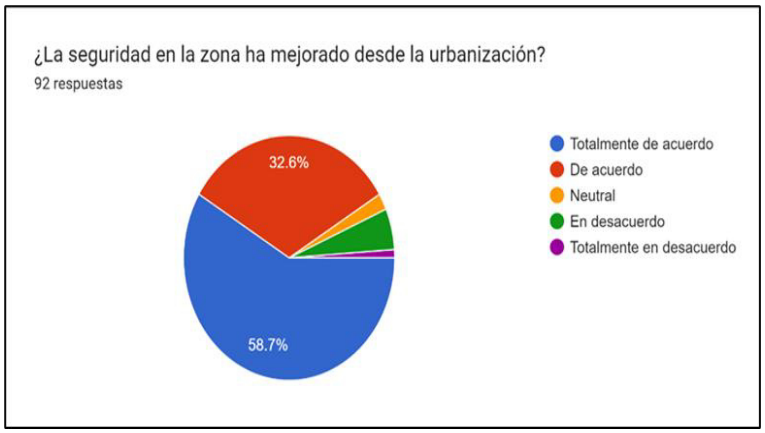


Fuente: Elaboración propia

P14. ¿La seguridad en la zona ha mejorado desde la urbanización?

En relación con la seguridad, se observó la presencia de la policía y personal de serenazgo en el área, lo que genera que la mayoría de la población se sienta segura y considere que la seguridad ha mejorado. Por ello, 54 personas (57.7%) expresaron estar totalmente de acuerdo con esta mejoría, mientras que 30 personas (32.6%) se mostraron de acuerdo. En contraste, 2 encuestados no notaron cambios significativos, 5 reportaron cambios desfavorables, y solo 1 persona indicó haber experimentado un cambio totalmente desfavorable.

Figura N° 16 Resultados a pregunta 14



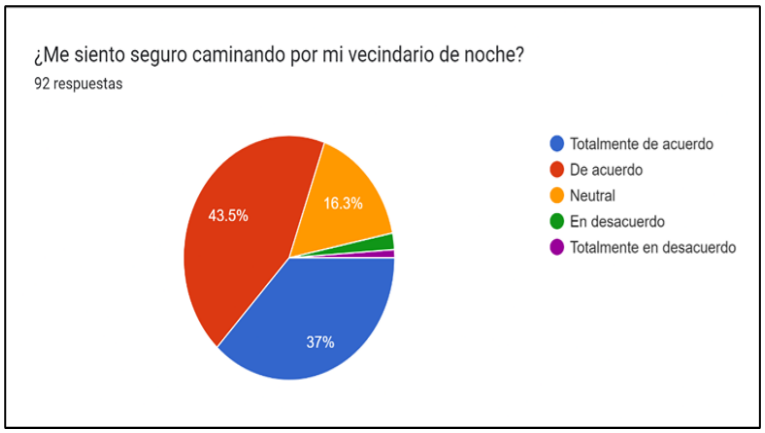
Fuente: Elaboración propia

P15. ¿Me siento seguro caminando por mi vecindario de noche?

A su vez, y en relación con la pregunta anterior, una gran mayoría se muestra seguro en su vecindario; sin embargo, también influyen factores externos de acuerdo con la coyuntura nacional. En este sentido, 40 personas (43.5%) se mostraron de acuerdo en sentirse seguras, mientras que 34 personas (16.3%) indicaron estar totalmente de acuerdo y señalaron que en

esas zonas no habían sufrido robos ni presenciados incidentes. Por otra parte, 15 personas se mostraron neutrales al respecto, 2 se sienten inseguras y 1 persona se declaró totalmente insegura al caminar en su vecindario de noche.

Figura N° 17 Resultados a pregunta 15

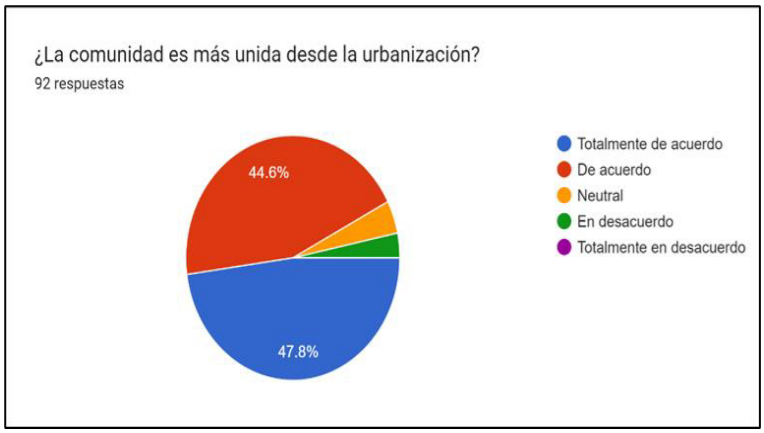


Fuente: Elaboración propia

P16. ¿La comunidad es más unida desde la urbanización?

En relación con la unión de la comunidad, 44 encuestados (47.8%) expresaron estar totalmente de acuerdo, destacando la existencia de cooperativas que gestionan actividades, incluidos los procesos de formalización, así como la mejora de sus propios sectores. A continuación, 41 personas (44.6%) indicaron estar de acuerdo con esta afirmación. Por otro lado, 4 encuestados se mostraron neutrales y 3 manifestaron estar totalmente en desacuerdo.

Figura N° 18 Resultados a pregunta 16

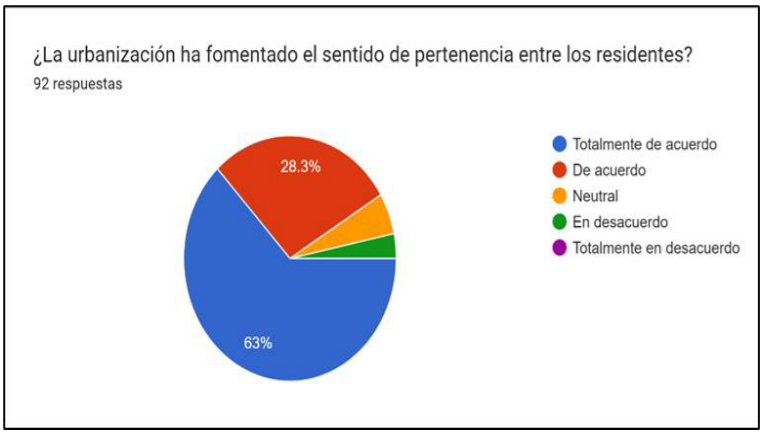


Fuente: Elaboración propia

P17. ¿La urbanización ha fomentado el sentido de pertenencia entre los residentes?

En cuanto al sentido de pertenencia, 58 (63%) encuestados se mostraron totalmente a favor de sentirse parte de su sector. A continuación, 26 (28.3%) personas expresaron estar de acuerdo con esta afirmación, mientras que 5 se mostraron neutrales y 3 personas estuvieron totalmente en contra.

Figura N° 19 Resultados a pregunta 17

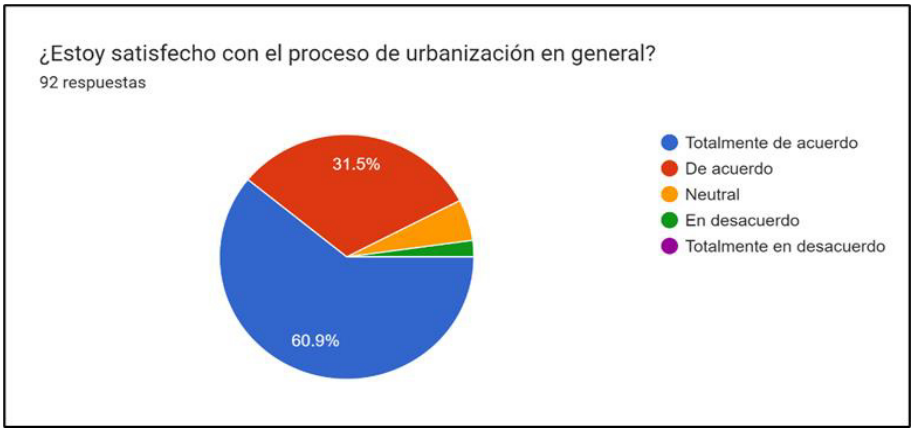


Fuente: Elaboración propia

P19. ¿Estoy satisfecho con el proceso de urbanización en general?

En relación con el proceso de formalización, 56 encuestados (60.9%) se mostraron totalmente de acuerdo en que este proceso fue satisfactorio. Además, 29 personas (31.5%) expresaron estar de acuerdo, mientras que 5 se mostraron neutrales. Por otro lado, 2 encuestados se manifestaron en desacuerdo, señalando que, aunque recibieron información, consideran que algunos trámites son un poco costosos.

Figura N° 20 Resultados a pregunta 19

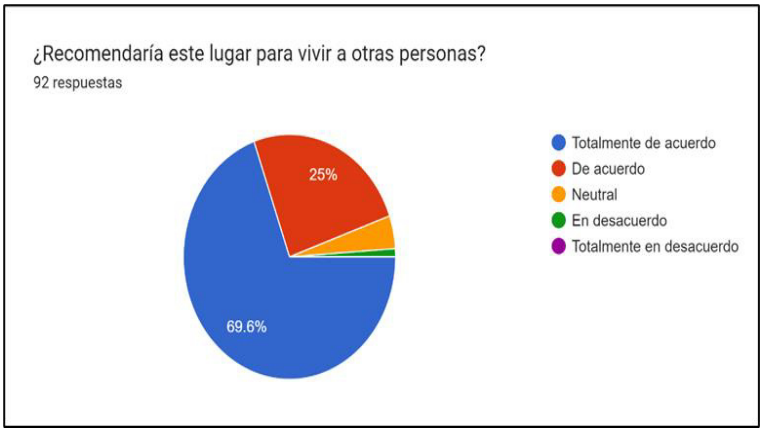


Fuente: Elaboración propia

P20. ¿Recomendaría este lugar para vivir a otras personas?

De igual manera, se obtuvieron respuestas similares en cuanto a la recomendación de su sector para vivir. Un total de 64 encuestados (68.6%) lo recomendaría sin reservas, mientras que 23 personas (25%) expresaron estar de acuerdo con esta afirmación. Además, 4 encuestados se mostraron neutrales y solo 1 manifestó estar en desacuerdo.

Figura N° 21 Resultados a pregunta 20



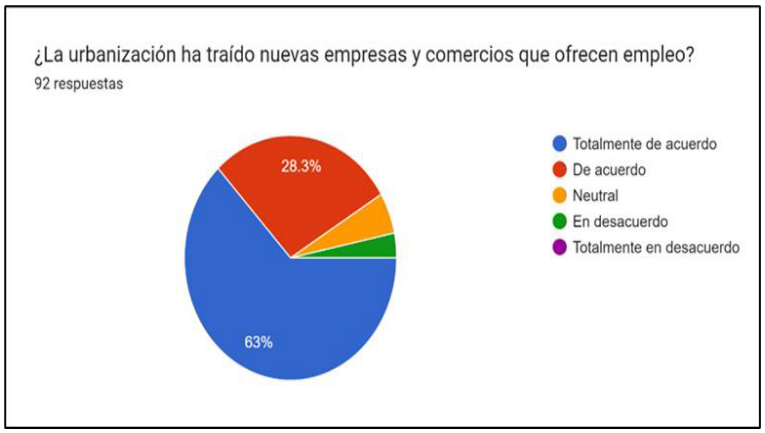
Fuente: Elaboración propia

4.6.1.2. Análisis económico de respuestas

P3. ¿La urbanización ha traído nuevas empresas y comercios que ofrecen empleo?

Enfocándonos en lo económico, 58 encuestados tienen la percepción de un crecimiento total de empresas y comercios, principalmente tiendas, en el asentamiento. Además, 26 personas se mostraron totalmente de acuerdo con esta afirmación, 5 se manifestaron neutrales y solo 2 expresaron su desacuerdo.

Figura N° 22 Resultados a pregunta 3

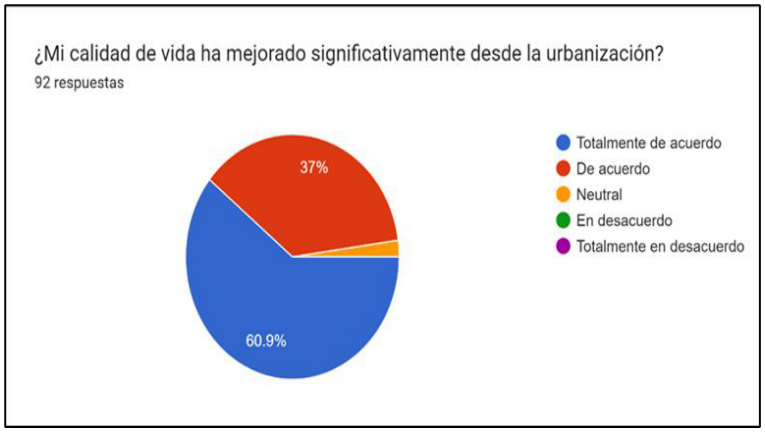


Fuente: Elaboración propia

P4. ¿Mi calidad de vida ha mejorado significativamente desde la urbanización?

Referente a la calidad de vida, los resultados son mayormente positivos. Un total de 56 personas (60.9%) se mostraron totalmente de acuerdo con la mejoría en su calidad de vida desde la urbanización del lugar, mientras que 34 personas (37%) también expresaron estar de acuerdo. Solo 2 encuestados se mostraron neutrales ante la pregunta.

Figura N° 23 Resultados a pregunta 4

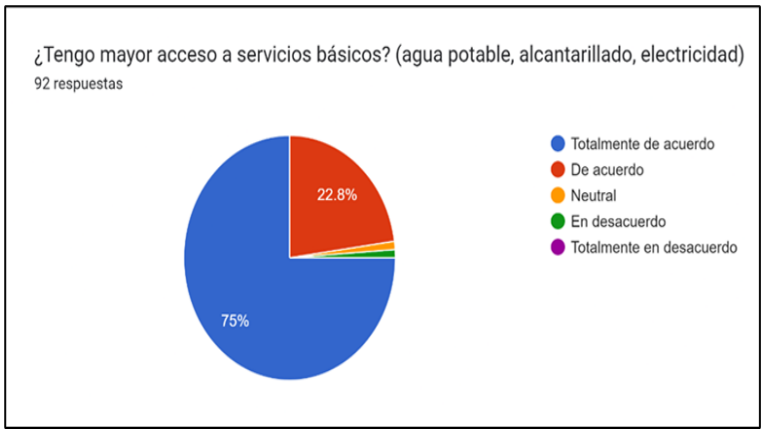


Fuente: Elaboración propia

P5. ¿Tengo mayor acceso a servicios básicos? (agua potable, alcantarillado, electricidad)

En cuanto al acceso a servicios básicos, las respuestas también fueron favorables. Un total de 49 encuestados se mostraron totalmente de acuerdo con la mejoría después de la urbanización, seguidos por 33 personas que expresaron estar de acuerdo. Además, 8 encuestados no notaron ningún cambio significativo y solo 2 manifestaron su desacuerdo.

Figura N° 24 Resultados a pregunta 5

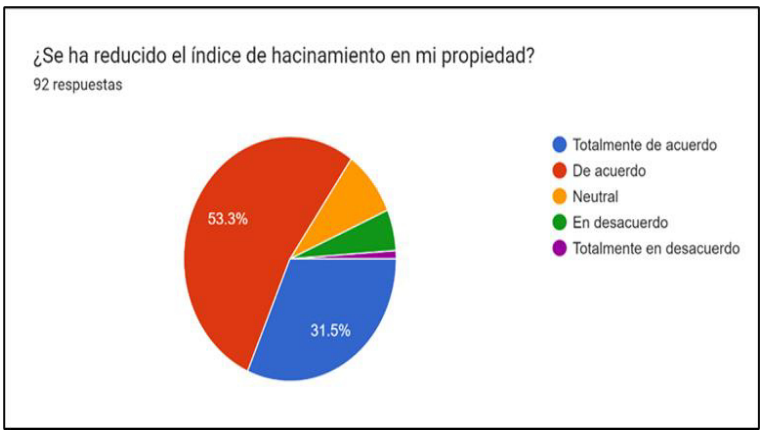


Fuente: Elaboración propia

P10. ¿Se ha reducido el índice de hacinamiento en mi propiedad?

En relación con el índice de hacinamiento de las propiedades, 49 encuestados se mostraron totalmente de acuerdo con su reducción. Además, 29 personas expresaron estar de acuerdo, mientras que 5 se manifestaron en desacuerdo y solo 1 estuvo totalmente en desacuerdo.

Figura N° 25 Resultados a pregunta 10

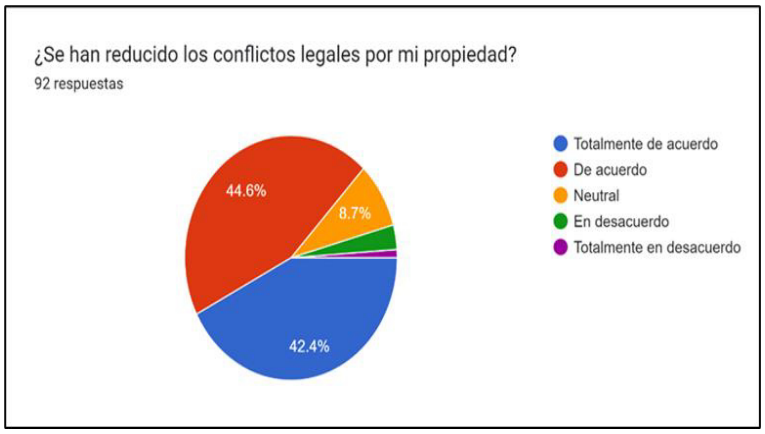


Fuente: Elaboración propia

P11. ¿Se han reducido los conflictos legales por mi propiedad?

Asimismo, en relación con los conflictos legales que enfrentan los propietarios, 41 personas indicaron que estos se han reducido desde la urbanización. De ellas, 39 se mostraron totalmente de acuerdo, mientras que 8 fueron neutrales. Además, 3 encuestados manifestaron su desacuerdo y 1 estuvo totalmente en desacuerdo.

Figura N° 26 Resultados a pregunta 11



Fuente: Elaboración propia

P12. ¿Las actividades económicas en la zona han aumentado?

En relación con las actividades económicas de la zona, también se ha observado un aumento, no solo en los comercios (como se detalló en preguntas anteriores), sino también en las actividades que generan ingresos, como el transporte y actividades eventuales. Ante esto, 41 personas estuvieron de acuerdo con el aumento, 39 se mostraron totalmente de acuerdo, 8 se manifestaron neutrales, 3 expresaron su desacuerdo y 1 estuvo totalmente en desacuerdo.

Figura N° 27 Resultados a pregunta 12



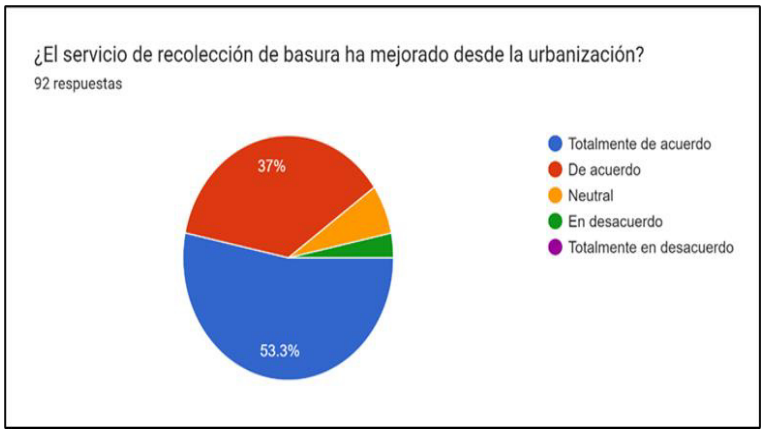
Fuente: Elaboración propia

4.6.1.3. Análisis ambiental de respuestas

P8. ¿El servicio de recolección de basura ha mejorado desde la urbanización?

En cuanto a las actividades de recolección de residuos sólidos, los resultados también muestran una tendencia favorable. Un total de 49 personas se mostraron totalmente de acuerdo con estas actividades, 34 se manifestaron de acuerdo, 6 fueron neutrales y 3 expresaron su desacuerdo.

Figura N° 28 Resultados a pregunta 8

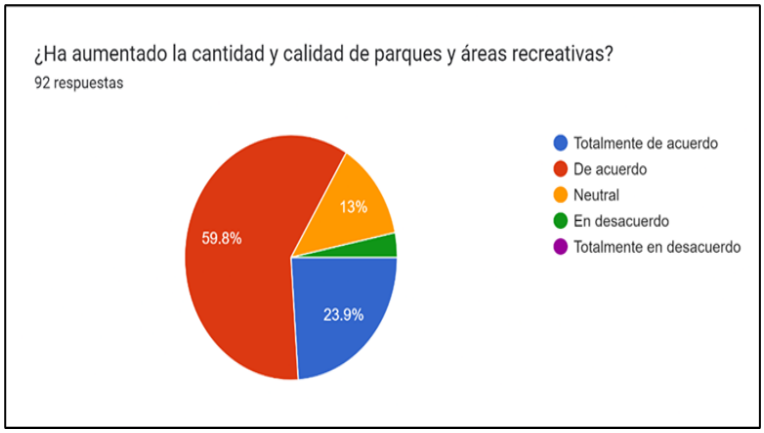


Fuente: Elaboración propia

P13. ¿Ha aumentado la cantidad y calidad de parques y áreas recreativas?

En relación con el aumento en la cantidad y calidad de parques y áreas recreativas, 55 encuestados expresaron estar de acuerdo con esta mejora, 22 se mostraron totalmente de acuerdo, 12 se manifestaron neutrales y 2 estuvieron en desacuerdo.

Figura N° 29 Resultados a pregunta 13

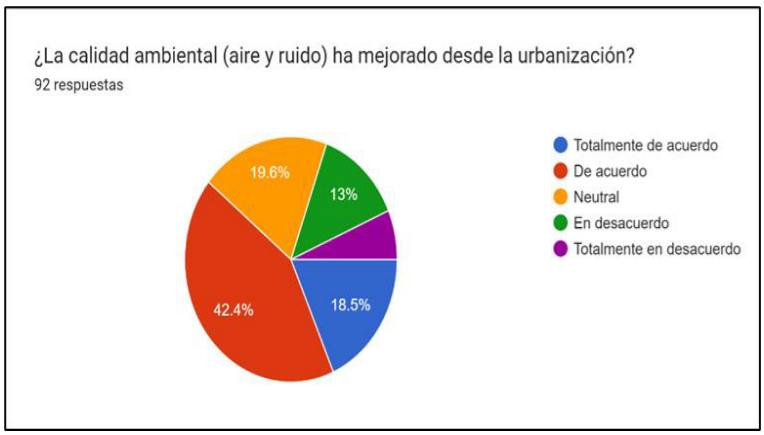


Fuente: Elaboración propia

P18. ¿La calidad ambiental (aire y ruido) ha mejorado desde la urbanización?

Por último, la calidad del aire y el ruido presenta una mayor variedad de respuestas. Un total de 39 encuestados estuvieron de acuerdo con su mejoría, mientras que 17 se mostraron totalmente de acuerdo. Sin embargo, 18 personas se manifestaron neutrales, ya que, aunque notan una mejoría en la calidad del aire, la calidad del ruido ha disminuido debido al incremento del transporte. Esta misma tendencia se refleja en las 12 personas que expresaron su desacuerdo y en las 6 que estuvieron totalmente en desacuerdo.

Figura N° 30 Resultados a pregunta 18



Fuente: Elaboración propia

4.7. Análisis estadístico

En el presente análisis estadístico, se aplicaron pruebas de normalidad, como la campana de Gauss y la prueba de Kolmogórov, para determinar la distribución de los datos obtenidos en las encuestas.

La distribución normal es un pilar básico en la estadística paramétrica, ya que muchas pruebas paramétricas requieren que los datos sean normales para poder generar resultados confiables. Esto se debe a que una distribución normal permite utilizar técnicas estadísticas más potentes y precisas. "La prueba de normalidad es fundamental para decidir si los datos siguen una distribución normal, lo cual es crucial para aplicar técnicas estadísticas paramétricas. De no ser así, se deben utilizar técnicas no paramétricas que no requieren este tipo de suposición." (Tejedor & Etxeberria, 2006)

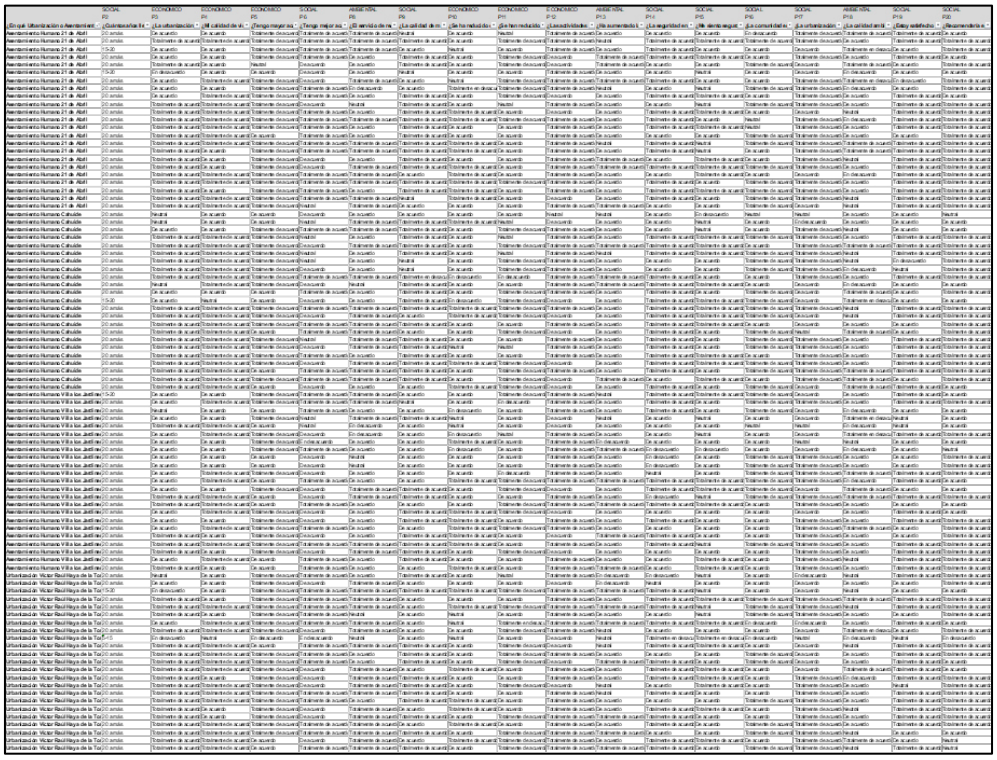
La campana de Gauss, también conocida como la curva de distribución normal, es una representación gráfica de la distribución de los datos. Su forma es simétrica y con una mayor concentración de valores alrededor de la media. En el análisis estadístico, una de las formas más comunes de visualizar si los datos se ajustan a esta distribución es mediante gráficos como el histograma o el gráfico de densidad.

La prueba de Kolmogórov-Smirnov, donde Córdova (1995), indica que esta prueba se utiliza para comparar una distribución observada con una distribución teórica, como la normal. Esta prueba es ampliamente empleada para validar si los datos cumplen con los supuestos de normalidad necesarios en la estadística paramétrica. Si los resultados de la prueba muestran una desviación significativa, entonces se rechaza la hipótesis de normalidad.

Después de realizar una prueba de normalidad, si se encuentra que los datos no siguen una distribución normal, se recomienda el uso de pruebas no paramétricas. Las pruebas paramétricas requieren que los datos cumplan ciertos supuestos, como la normalidad, mientras que las pruebas no paramétricas no hacen estas suposiciones y son más apropiadas cuando se trabaja con datos que no siguen una distribución normal.

De acuerdo con las pruebas estadísticas previamente explicadas, nuestro primer paso en el análisis estadístico consiste en organizar nuestros datos. A continuación, se presenta un resumen total de las respuestas obtenidas, las cuales serán transformadas en valores conforme a nuestra valoración estadística:

Tabla N° 12 Resumen de preguntas de encuesta



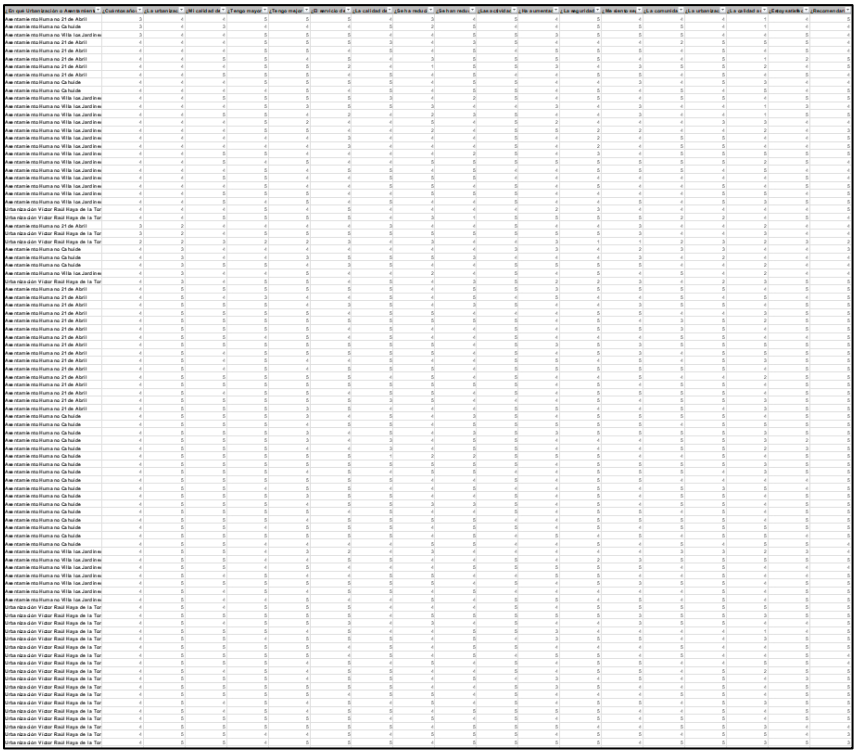
Fuente: Elaboración propia

Según ello se dieron valores tal y como se muestra, siendo:

- 5: Totalmente de acuerdo
- 4: De acuerdo
- 3: Neutral
- 2: En desacuerdo
- 1: Totalmente en desacuerdo

Con base en esto, hemos compilado los siguientes resultados, que utilizaremos en la siguiente etapa de análisis.

Tabla N° 13 Resumen de valorización de resultados de encuesta



Fuente: Elaboración propia

A continuación, se presenta un cuadro resumen que consigna el promedio de los valores

obtenidos por pregunta, ordenados de menor a mayor:

Tabla N° 14 Valores promedio de respuestas por pregunta

PREGUNTA	Urb. Víctor Raúl Haya de la Torre	AA.HH. Villa los Jardines-II etapa	AA.HH. 21 de Abril	AA.HH. Cahuide	Promedio
P2	3,87	3,96	3,91	3,96	3,93
P3	4,57	4,26	4,61	4,61	4,51
P4	4,57	4,48	4,57	4,74	4,59
P5	4,74	4,61	4,83	4,7	4,72
P6	4,52	4,26	4,65	4,17	4,40
P8	4,65	4,04	4,39	4,52	4,40
P9	4,52	4,35	4,52	4,48	4,47
P10	4,17	4	4,17	4	4,09
P11	4,3	4,09	4,26	4,3	4,24
P12	4,78	4,74	4,78	4,61	4,73
P13	4,04	3,91	4,13	4,09	4,04
P14	4,35	4	4,61	4,74	4,43
P15	4,04	4	4,17	4,3	4,13
P16	4,39	4,22	4,3	4,57	4,37
P17	4,52	4,35	4,74	4,43	4,51
P18	3,52	3,48	3,39	3,74	3,53
P19	4,57	4,43	4,65	4,39	4,51
P20	4,48	4,52	4,83	4,7	4,63

Fuente: Elaboración propia

Primero, identificamos gráficamente la normalidad o no normalidad de los datos para poder elegir el tipo de prueba (paramétrica o no paramétrica) que utilizaremos para verificar nuestra hipótesis. Para ello, comparamos los valores estadísticos descriptivos calculados en Excel, tales como:

Tabla N° 15 Valores descriptivos de respuestas

Media	4.35
Desviación estándar	0.31

Fuente: Elaboración propia

En la tabla anterior, se observa que la media de nuestros datos es de **4.35** y la desviación estándar es de **0.31**. Esto sugiere que la mayoría de los datos están relativamente cerca de la media, indicando una baja variabilidad en las respuestas. Esta situación podría ser un indicativo de que nuestros datos son propensos a seguir una distribución normal. Sin embargo, se requieren más pruebas para confirmarlo.

Para ello, hemos elaborado un cuadro de valores extraídos utilizando la fórmula de "Distribución Normal" en Excel. Este cuadro se utilizará para la construcción de una campana de Gauss, lo cual nos permitirá visualizar la normalidad de la muestra:

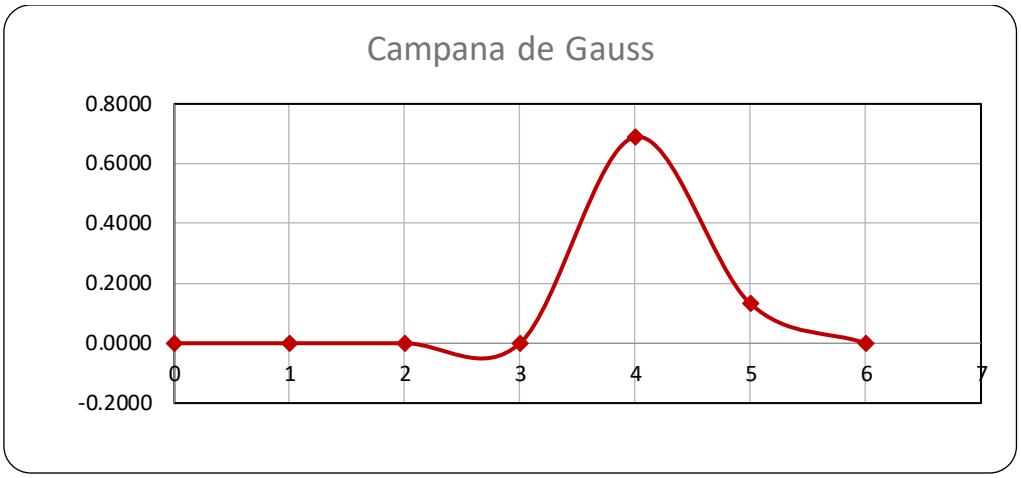
Tabla N° 16 Valores de normalización a respuestas

Ítem	Valor
0	0.0000
1	0.0000
2	0.0000
3	0.0001
4	0.6893
5	0.1318
6	0.0000

Fuente: Elaboración propia

Obteniendo que:

Figura N° 31 Campana de Gauss de resultados (Prueba de normalidad)



Fuente: Elaboración propia

Según el gráfico, podemos interpretar que el valor máximo se alcanza en 4, lo que indica una mayor concentración de respuestas en ese punto; sin embargo, se evidencia una disminución notable en la frecuencia de respuestas para los valores superiores. Además, en los extremos, entre 0 y 2, así como después de 5, los valores son muy cercanos a cero, lo que refleja su baja frecuencia o virtual inexistencia. Esto sugiere que nuestro grupo de datos no presenta una distribución normal.

Para reforzar esta conclusión, realizaremos la prueba estadística de Kolmogorov-Smirnov como una demostración matemática.

A continuación, se presenta la tabla correspondiente:

Tabla N° 17 Test de Kolmogorov – Smirnov

Tabla de test Kolmogorov-Smirnov						
I	**XI**	**pi**	**Zi**	**P(zi)**	**Valor absoluto**	
					VA(P(zi)-pi)	**VA(P(zi)-pi-1)**
1	3.53	0.06	-2.66	0.00	0.05	0.00

2	3.92	0.11	-1.38	0.08	0.03	0.03
3	4.04	0.17	-0.99	0.16	0.01	0.05
4	4.09	0.22	-0.85	0.20	0.02	0.03
5	4.13	0.28	-0.70	0.24	0.04	0.02
6	4.24	0.33	-0.35	0.36	0.03	0.09
7	4.37	0.39	0.08	0.53	0.14	0.20
8	4.40	0.44	0.19	0.57	0.13	0.18
9	4.40	0.50	0.19	0.57	0.07	0.13
10	4.42	0.56	0.26	0.60	0.05	0.10
11	4.47	0.61	0.40	0.66	0.04	0.10
12	4.51	0.67	0.54	0.71	0.04	0.09
13	4.51	0.72	0.54	0.71	0.02	0.04
14	4.51	0.78	0.54	0.71	0.07	0.02
15	4.59	0.83	0.79	0.79	0.05	0.01
16	4.63	0.89	0.93	0.82	0.06	0.01
17	4.72	0.94	1.22	0.89	0.06	0.00
18	4.73	1.00	1.25	0.89	0.11	0.05

Fuente: Elaboración propia

Donde:

- I = Conteo de muestras (preguntas significativas en nuestra encuesta)
- XI = Valores de la muestra

- Pi = Proporción acumulada de datos en la muestra o función de distribución acumulativa empírica, que se calcula como, $\frac{I}{n}$, donde "n" es la cantidad de elementos de la muestra.
- $Zi = \frac{XI - Media}{Desviación\ estándar}$
- P(Zi) = Probabilidad acumulada teórica de la distribución normal para el valor Zi
- VA = Valores absolutos

Con esto, establecemos el valor calculado de Kolmogorov-Smirnov, denotado como KScKScKSc (Kolmogorov-Smirnov Cumulative), que representa el valor máximo de la diferencia absoluta entre las funciones de distribución acumulativa empírica y teórica, es decir:

$$KSc = Max\ |(P(zi)-pi)| = Max\ |(P(zi)-pi-1)|$$

En nuestro caso, este valor se establecería en 0.2. Una vez hallado este valor, se debe comparar con el valor de KS para verificar si nuestra distribución es normal. Para que esto sea cierto, KS debería ser mayor que KSc (es decir, KSc<KS).

Ahora, calculamos el valor Ks o Kolmogorov-Smirnov Statistic, que se obtiene como:

$$Ks = \frac{C\alpha}{K(n)}$$

Donde:

- $C\alpha$: Es un valor crítico dependiente del nivel de significancia (α) y del tipo de distribución que estamos evaluando. Para ello, utilizamos la siguiente tabla:

Tabla N° 18 Parámetros de cálculo de nivel de significancia

	α		
Cα	***0.10***	***0.05***	***0.01***
General	1.224	1.358	1.628
Normal	0.819	0.895	1.035
Exponencial	0.99	1.094	1.308

Fuente: Elaboración propia

Considerando que elegimos un nivel de significancia de 0.05 (5%), adecuado para este tipo de análisis, nuestro valor $C\alpha$ será igual a 0.895.

- K(n): Es un factor que depende del tamaño de la muestra, también conocido como Coeficiente de distribución de contraste. Este se halla basándonos en la siguiente tabla:

Tabla N° 19 Parámetros de cálculo de K(n)

Distribución	***K(n)***
General y/ exponencial	$K(n) = \sqrt{n} + 0.12 + \frac{0.11}{\sqrt{n}}$
Normal	$K(n) = \sqrt{n} - 0.01 + \frac{0.85}{\sqrt{n}}$

Fuente: Elaboración propia

Sustituyendo, obtenemos que:

$$K(n) = \sqrt{18} - 0.01 + \frac{0.85}{\sqrt{18}} = 4.43$$

Con esto, elaboraremos nuestra tabla de datos con todos los valores de significancia, siendo:

Tabla N° 20 Parámetros de cálculo de KS

α	*0.10*	*0.05*	*0.01*
Valor de contraste (Cα)	0.82	0.90	1.04
Kn	4.43	4.43	4.43
Valor crítico (Ks)	0.18	0.20	0.23
KS	0.20		

Fuente: Elaboración propia

Interpretando los datos obtenidos, tenemos que nuestro valor crítico es igual a 0.20, es decir, es igual al valor KSc , lo que demuestra que estamos ante una distribución **NO NORMAL**.

$$KSc = Ks \neq KSc < Ks$$

CAPÍTULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

5.1. Análisis de resultados

Como se observó en el análisis estadístico anterior, los datos obtenidos no siguieron una distribución normal, hecho que fue confirmado mediante la prueba de Kolmogórov y la campana de Gauss. Ante esta situación, se procedió a aplicar la prueba no paramétrica de Wilcoxon, la cual es adecuada para comparar muestras relacionadas cuando no se cumplen los supuestos de normalidad. La prueba de Wilcoxon permite identificar diferencias significativas entre las muestras sin asumir una distribución específica, lo que la hace ideal para este tipo de análisis comparativo.

Previamente las 92 encuestas realizadas fueron segmentadas en cuatro según la localidad correspondiente para un mejor análisis. Cada localidad contó con 23 encuestas realizadas de manera aleatoria. Los resultados obtenidos fueron organizados y analizados en un archivo de Excel, donde se resumen los promedios de las respuestas para cada una de las localidades. A continuación, se presenta la muestra de los resultados de las encuestas en cada una de las cuatro localidades:

Tabla N° 21 Consolidado de resultados de la Urb. Víctor Raúl Haya de la Torre

PREGUNTA	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M13	M14	M15	M16	M17	M18	M19	M20	M21	M22	M23	PROMEDIO
P2	4	4	3	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3,87
P3	4	4	2	2	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4,57
P4	4	5	4	3	4	4	5	4	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	4	5	5	5	5	4,57
P5	5	5	5	2	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4,74
P6	4	5	5	2	5	5	5	5	4	5	5	5	4	4	4	5	5	4	4	5	5	4	5	4,52
P8	5	5	5	3	4	5	5	3	5	5	4	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4,65
P9	4	4	5	4	5	4	4	4	4	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	4	5	4	5	4,52
P10	4	3	5	3	4	4	5	3	4	4	4	4	5	4	4	4	5	5	4	5	4	5	4	4,17
P11	4	1	5	4	3	4	5	4	5	5	5	5	4	4	5	4	4	4	5	4	5	5	5	4,3
P12	4	5	5	4	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4,78
P13	3	4	3	4	2	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	5	4,04
P14	3	5	5	1	2	5	5	4	4	5	4	5	5	5	4	5	4	5	5	5	4	5	5	4,35
P15	4	5	3	1	3	5	3	3	4	5	4	4	5	5	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4,04
P16	5	5	4	4	4	4	5	5	5	5	5	4	4	4	4	5	3	5	4	4	5	4	4	4,39
P17	4	5	4	4	3	4	5	5	5	5	4	4	5	5	5	4	3	5	5	5	5	5	5	4,52
P18	4	4	3	2	3	5	3	4	1	3	4	4	5	2	4	4	4	3	4	4	3	5	3	3,52
P19	4	5	4	3	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	3	5	5	5	5	5	4	4	5	4,57
P20	5	4	4	2	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	4	3	3	4,48

Fuente: Elaboración propia

Tabla N° 22 Consolidado de resultados del Asentamiento Humano Villa los Jardines-II etapa

PREGUNTA	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M13	M14	M15	M16	M17	M18	M19	M20	M21	M22	M23	PROMEDIO
P2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3,96
P3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	5	5	5	5	5	5	5	4,26
P4	4	5	4	5	4	4	4	4	5	5	4	5	4	5	5	4	5	5	5	4	5	4	4	4,48
P5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	5	5	5	4	4,61
P6	5	5	3	4	2	5	4	4	4	5	4	4	4	5	5	5	3	4	5	4	5	4	5	4,26
P8	5	5	5	2	4	4	3	3	4	4	5	4	4	4	4	4	2	5	4	4	5	5	4	4,04
P9	4	3	5	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	4	5	4	4	5	4	5	5	5	4	4,35
P10	4	4	3	2	5	2	4	4	4	5	4	5	5	5	4	2	3	4	4	5	5	4	5	4
P11	5	2	4	3	4	4	4	4	2	5	5	5	4	5	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4,09
P12	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	4	5	5	4	5	4	5	4,74
P13	2	5	5	3	2	4	5	4	3	3	4	5	4	4	3	3	4	4	5	4	5	4	5	3,91
P14	5	5	4	4	4	2	2	2	3	5	5	4	5	4	4	5	4	2	5	5	5	4	4	4
P15	5	4	3	3	4	2	4	4	4	5	5	4	4	4	5	4	4	3	5	4	3	4	5	4
P16	4	2	4	2	4	5	5	5	4	4	5	5	4	4	4	4	5	4	4	5	5	4	5	4,22
P17	4	2	4	3	2	5	5	5	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4,35
P18	4	4	1	1	3	2	4	4	5	2	5	4	4	5	3	2	2	5	4	4	4	4	4	3,48
P19	5	5	3	5	4	4	4	4	5	5	4	5	5	4	5	4	3	5	4	4	5	5	5	4,43
P20	4	5	4	5	4	3	5	5	5	4	4	4	5	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	4,52

Fuente: Elaboración propia

Tabla N° 23 Consolidado de resultados de Asentamiento Humano 21 de Abril

PREGUNTA	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M13	M14	M15	M16	M17	M18	M19	M20	M21	M22	M23	PROMEDIO
P2	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3,91
P3	4	4	4	4	4	4	2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4,61
P4	4	4	4	5	4	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5	5	4	5	5	4,57
P5	5	5	5	5	5	5	4	5	3	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4,83
P6	5	5	5	4	5	5	4	5	4	4	5	5	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	3	4,65
P8	5	5	4	5	2	4	4	5	4	3	4	5	4	4	5	5	4	5	5	5	4	5	5	4,39
P9	4	3	5	4	4	5	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	3	4	4,52
P10	3	4	4	3	1	4	4	4	4	4	5	5	4	4	5	5	4	5	5	5	5	5	4	4,17
P11	4	3	5	5	5	5	4	5	5	3	4	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4,26
P12	5	5	4	5	5	4	5	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4,78
P13	4	4	5	5	3	4	4	3	5	4	4	4	4	4	3	4	5	5	4	4	4	4	5	4,13
P14	5	4	5	5	4	5	4	5	4	4	5	5	5	4	5	5	4	5	4	5	5	5	4	4,61
P15	4	4	5	4	3	5	3	5	4	3	5	4	5	4	3	3	5	5	5	4	5	4	4	4,17
P16	4	2	4	4	5	4	4	5	5	5	4	3	3	5	5	4	4	5	4	5	5	5	5	4,30
P17	4	5	5	5	5	5	4	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	4,74
P18	1	5	4	1	2	4	2	4	5	4	3	2	4	4	5	5	3	4	2	4	4	3	3	3,39
P19	4	5	5	2	4	5	4	5	4	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4,66
P20	5	4	4	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4,83

Fuente: Elaboración propia

Tabla N° 24 Consolidado de resultados del Asentamiento Humano Cahuide

PREGUNTA	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M13	M14	M15	M16	M17	M18	M19	M20	M21	M22	M23	PROMEDIO
P2	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3,96
P3	4	4	4	3	3	3	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4,61
P4	3	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4,74
P5	4	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	5	4	4,70
P6	4	5	5	4	3	4	3	4	3	3	4	5	5	4	5	5	3	4	5	4	5	5	4	4,17
P8	4	5	4	4	5	3	4	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	4,52
P9	5	5	5	4	5	5	5	5	5	3	3	1	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5	4	4,48
P10	2	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	2	5	5	4	4	4	3	4	5	4	4	5	4,00
P11	5	5	5	4	3	4	3	5	3	5	5	2	5	5	4	5	4	3	4	5	5	5	5	4,30
P12	4	5	5	3	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	5	4	5	4	4,61
P13	4	4	4	3	4	5	4	5	3	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4,09
P14	5	4	5	4	4	5	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4,74
P15	5	3	4	2	3	5	5	5	5	4	4	4	5	5	5	4	4	4	5	5	4	5	4	4,30
P16	5	4	5	3	4	4	5	4	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5	4	5	5	4	5	4,57
P17	4	5	4	3	2	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	3	5	5	5	5	5	5	4,43
P18	1	3	5	4	4	2	4	5	3	3	2	4	3	3	4	5	4	4	4	4	5	5	5	3,74
P19	4	4	4	4	4	4	5	5	5	2	3	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	5	4,39
P20	4	4	5	3	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4,70

Fuente: Elaboración propia

Una vez organizados los datos, se seleccionaron las localidades con mayor antigüedad, Urbanización Víctor Raúl Haya de la Torre y el Asentamiento Humano Villa los Jardines-II etapa, para la aplicación de la prueba de Wilcoxon.

5.2. Validación de Hipótesis

5.2.1. Hipótesis general

Se calcularon promedios para cada una de las 18 preguntas de las 23 encuestas en ambas localidades, obteniendo un total de 18 promedios por cada una.

Tabla N° 25 Valores promedios de respuestas para evaluar la hipótesis general

PREGUNTA	Urbanización Víctor Raúl Haya de la Torre	Asentamiento Humano Villa los Jardines-II etapa
	VALOR PROMEDIO	VALOR PROMEDIO
P2	3,87	3,96
P3	4,57	4,26
P4	4,57	4,48
P5	4,74	4,61
P6	4,52	4,26
P8	4,65	4,04
P9	4,52	4,35
P10	4,17	4
P11	4,3	4,09
P12	4,78	4,74
P13	4,04	3,91
P14	4,35	4
P15	4,04	4
P16	4,39	4,22
P17	4,52	4,35
P18	3,52	3,48
P19	4,57	4,43
P20	4,48	4,52

Fuente: Elaboración propia

Respecto a los valores obtenidos, observamos que los promedios de ambas localidades mostraron resultados cercanos a 5, lo que refleja un alto nivel de satisfacción según la escala de Likert, por lo que, con este resultado, procedimos a la comparación de ambas muestras mediante la prueba no paramétrica de Wilcoxon, utilizando el software SPSS, pues así evaluaremos la existencia de diferencias significativas entre los resultados de ambas muestras.

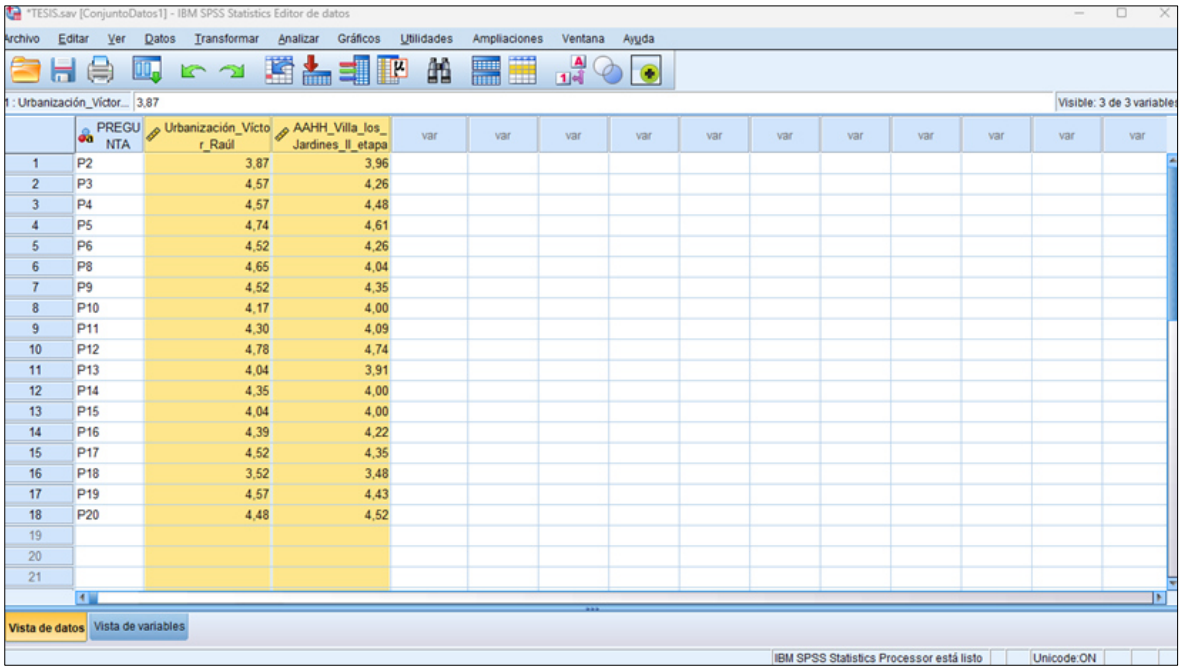
SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) es un software dedicado en el análisis estadístico de datos, este software facilita la organización y análisis de datos estadísticos tanto descriptivas como inferenciales. En este caso, SPSS fue clave para aplicar la prueba no paramétrica de Wilcoxon, que permite comparar dos grupos relacionados cuando los datos no siguen una distribución normal.

Primero, se plantearon dos hipótesis: una hipótesis alternativa (Ha), que representa nuestra hipótesis general, y una hipótesis nula (Ho).

- Hipótesis alternativa (Ha):" El análisis comparativo del saneamiento físico legal de los Asentamientos Humanos formalizados en el distrito de Independencia - Lima, determinará con precisión que existe un impacto económico - social positivo en los medios de vida eficazmente."
- Hipótesis nula (Ho): "El análisis comparativo del saneamiento físico legal de los Asentamientos Humanos formalizados en el distrito de Independencia - Lima, no permitirá determinar con precisión que existe un impacto económico - social positivo en los medios de vida eficazmente.

Se añadió los valores promedio en SPSS, se compararon directamente los niveles de satisfacción entre ambas localidades.

Figura N° 32 Ingreso de datos al software IBM SPSS para evaluación de hipótesis general

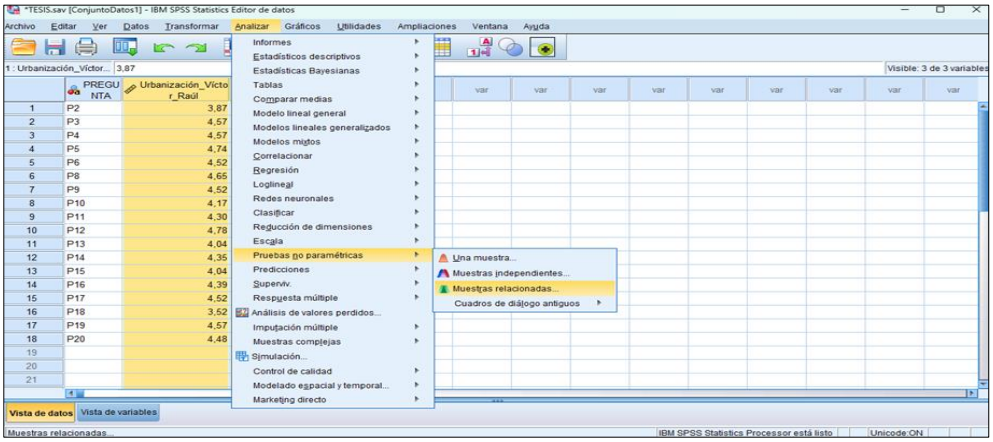


Fuente: Elaboración propia

Una vez que los datos han sido organizados y preparados en SPSS, se procede a seleccionar el tipo de prueba adecuada para el análisis. En este caso, dado que los datos no siguen una distribución normal y se trata de muestras relacionadas, se elige la prueba no paramétrica de Wilcoxon.

Para ello, se accede al menú superior y se selecciona la opción Analizar. A continuación, se elige Pruebas no paramétricas, y dentro de este menú se selecciona Muestras relacionadas. Esta selección es fundamental porque permite comparar las respuestas de las dos localidades, asegurando que se toma en cuenta la dependencia entre las muestras, dado que se está evaluando la misma variable.

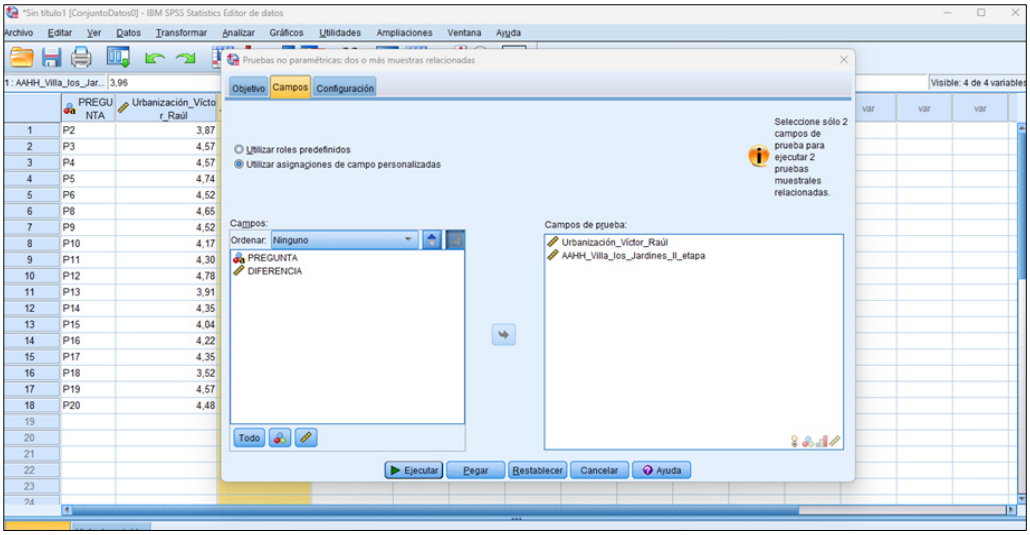
Figura N° 33 Elección de prueba en el software IBM SPSS



Fuente: Elaboración propia

Se procede a ingresar a la opción Campos para elegir las columnas donde se ingresaron los valores de las muestras y ejecutar el análisis.

Figura N° 34 Elección de datos a analizar en software IBM SPSS

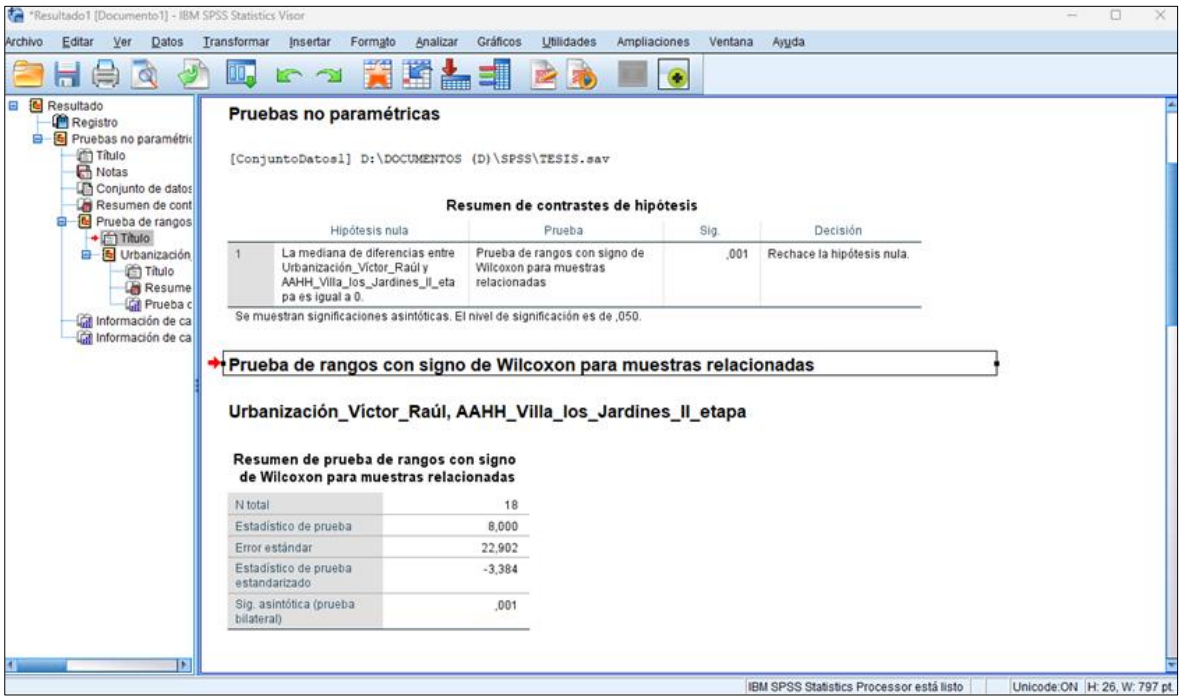


Fuente: Elaboración propia

Finalmente, tras realizar la prueba de Wilcoxon, el software SPSS presenta los resultados

del contraste de hipótesis. En este análisis, se observa que el valor de significación asintótica obtenido es de 0.01. Dado que este valor es inferior al nivel de significación establecido de 0.05, se procede a rechazar la hipótesis nula (Ho), que afirmaba que no había diferencias significativas en el impacto positivo económico-social entre las dos localidades analizadas.

Figura N° 35 Resultados de resumen de contraste y prueba de signos de Wilcoxon en software IBM SPSS para evaluación de hipótesis general



Fuente: Elaboración propia

Al rechazar la hipótesis nula, se acepta la hipótesis alternativa (Ha), que sostiene que. El análisis comparativo del saneamiento físico legal de los Asentamientos Humanos formalizados en el distrito de Independencia - Lima, determina con precisión que existe un impacto económico - social positivo en los medios de vida eficazmente. Estos resultados refuerzan la validez de la hipótesis planteada y sugieren que el saneamiento físico-legal tiene un efecto significativo en la calidad de vida de los habitantes de las localidades estudiadas.

Contrastada nuestra hipótesis general, pasamos a las específicas, que son derivadas de la hipótesis general.

5.2.2. Hipótesis especifica 1

Para nuestra primera hipótesis específica se tomó en cuenta las preguntas de carácter social, en donde se repitió el mismo procedimiento de la prueba de Wilcoxon de la hipótesis general.

Tabla N° 26 Valores promedio de respuestas para evaluar la hipótesis específica 1

PREGUNTA	Urbanización Víctor Raúl Haya de la Torre	Asentamiento Humano Villa los Jardines-II etapa
	VALOR PROMEDIO	VALOR PROMEDIO
P2	3,87	3,96
P6	4,52	4,26
P9	4,52	4,35
P14	4,35	4
P15	4,04	4
P16	4,39	4,22
P17	4,52	4,35
P19	4,57	4,43
P20	4,48	4,52

Fuente: Elaboración propia

Se plantearon dos hipótesis: una hipótesis alternativa (Ha), que representa nuestra primera hipótesis específica, y una hipótesis nula (Ho).

- Hipótesis alternativa (Ha): El análisis comparativo social a causa del proceso del saneamiento físico legal permitirá determinar que los Asentamientos Humanos con mayor antigüedad de formalización tiene una mejoría en sus medios de vida.
- Hipótesis nula (Ho): “El análisis comparativo social a causa del proceso del

saneamiento físico legal no permitirá determinar que los Asentamientos Humanos con mayor antigüedad de formalización tiene una mejoría en sus medios de vida

Se añadió los valores promedio en SPSS, se compararon directamente los niveles de satisfacción entre ambas localidades.

Figura N° 36 Ingreso de datos a Software IBM SPSS para evaluación de hipótesis específica 1

	VAR1	VAR2	Diferencia_V1_V2
1	3,87	3,96	-,09
2	4,52	4,26	,26
3	4,52	4,35	,17
4	4,35	4,00	,35
5	4,04	4,00	,04
6	4,39	4,22	,17
7	4,52	4,35	,17
8	4,57	4,43	,14
9	4,48	4,52	-,04

Fuente: Elaboración propia

Finalmente, tras realizar la prueba de Wilcoxon, el software SPSS presenta los resultados del contraste de hipótesis. En este análisis, se observa que el valor de significación asintótica obtenido es de 0.032. Dado que este valor es inferior al nivel de significación establecido de 0.05, se procede a rechazar la hipótesis nula (Ho).

Figura N° 37 Resumen de contrastes de hipótesis

Pruebas no paramétricas

Resumen de contrastes de hipótesis

	Hipótesis nula	Prueba	Sig.	Decisión
1	La mediana de las diferencias entre V1 y V2 es igual a ,00.	Prueba de rangos con signo de Wilcoxon para una muestra	,032	Rechace la hipótesis nula.

Se muestran significaciones asintóticas. El nivel de significación es de ,050.

Fuente: Elaboración propia

Figura N° 38 Resumen de prueba de rangos con signo de Wilcoxon para una muestra



Resumen de prueba de rangos con signo de Wilcoxon para una muestra

N total	9
Estadístico de prueba	40,500
Error estándar	8,404
Estadístico de prueba estandarizado	2,142
Sig. asintótica (prueba bilateral)	,032

Fuente: Elaboración propia

Al rechazar la hipótesis nula, se acepta la hipótesis alternativa (Ha), que sostiene que el análisis comparativo social a causa del proceso del saneamiento físico legal permitirá determinar que los Asentamientos Humanos con mayor antigüedad de formalización tiene una mejoría en sus medios de vida.

5.2.3. Hipótesis especifica 2

Para nuestra segunda hipótesis específica se tomó en cuenta las preguntas de carácter económico, en donde se repitió el mismo procedimiento de la prueba de Wilcoxon de la hipótesis general.

Tabla N° 27 Valores promedio de respuestas para evaluar la hipótesis específica 2

PREGUNTA	Urbanización Víctor Raúl Haya de la Torre	Asentamiento Humano Villa los Jardines-II etapa
	VALOR PROMEDIO	VALOR PROMEDIO
P3	4,57	4,26
P4	4,57	4,48
P5	4,74	4,61
P10	4,17	4
P11	4,3	4,09
P12	4,78	4,74

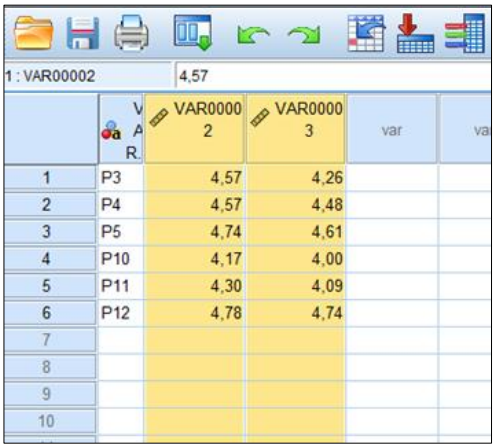
Fuente: Elaboración propia

Se plantearon dos hipótesis: una hipótesis alternativa (Ha), que representa nuestra segunda hipótesis especifica, y una hipótesis nula (Ho).

- Hipótesis alternativa (Ha): El análisis comparativo económico a causa del proceso del saneamiento físico legal permitirá determinar que los Asentamientos Humanos con mayor antigüedad de formalización tiene una mejoría en sus medios de vida.
- Hipótesis nula (Ho): El análisis comparativo económico a causa del proceso del saneamiento físico legal no permitirá determinar que los Asentamientos Humanos con mayor antigüedad de formalización tiene una mejoría en sus medios de vida.

Se añadió los valores promedio en SPSS, se compararon directamente los niveles de satisfacción entre ambas localidades.

Figura N° 39 Ingreso de datos a Software IBM SPSS para evaluación de hipótesis específica 2



1 : VAR00002 | 4,57

	VAR	VAR00002	VAR00003	var	va
1	P3	4,57	4,26		
2	P4	4,57	4,48		
3	P5	4,74	4,61		
4	P10	4,17	4,00		
5	P11	4,30	4,09		
6	P12	4,78	4,74		
7					
8					
9					
10					

Fuente: Elaboración propia

Finalmente, tras realizar la prueba de Wilcoxon, el software SPSS presenta los resultados del contraste de hipótesis. En este análisis, se observa que el valor de significación asintótica obtenido es de 0.028. Dado que este valor es inferior al nivel de significación establecido de 0.05, se procede a rechazar la hipótesis nula (Ho).

Figura N° 40 Resumen de contrastes de hipótesis

Resumen de contrastes de hipótesis

	Hipótesis nula	Prueba	Sig.	Decisión
1	La mediana de diferencias entre VAR00002 y VAR00003 es igual a 0.	Prueba de rangos con signo de Wilcoxon para muestras relacionadas	,028	Rechace la hipótesis nula.

Se muestran significaciones asintóticas. El nivel de significación es de ,050.

Fuente: Elaboración propia

Figura N° 41 Resumen de prueba de rangos con signo de Wilcoxon para una muestra

Resumen de prueba de rangos con signo de Wilcoxon para muestras relacionadas

N total	6
Estadístico de prueba	,000
Error estándar	4,770
Estadístico de prueba estandarizado	-2,201
Sig. asintótica (prueba bilateral)	,028

Fuente: Elaboración propia

Al rechazar la hipótesis nula, se acepta la hipótesis alternativa (Ha), que sostiene el análisis comparativo económico a causa del proceso del saneamiento físico legal permitirá determinar que los Asentamientos Humanos con mayor antigüedad de formalización tiene una mejoría en sus medios de vida

5.2.4. Hipótesis específica 3

En el análisis de la hipótesis específica 3, que aborda la mejora en la calidad ambiental tras el saneamiento físico-legal, se decidió emplear la prueba de signos y métodos gráficos en lugar de la prueba de Wilcoxon. Esta elección se justifica por el menor número de preguntas enfocadas en el aspecto ambiental, lo que resulta en una cantidad de datos limitada, restringiendo la aplicabilidad y precisión de la prueba de Wilcoxon.

Tabla N° 28 Valores promedio de respuestas para evaluar la hipótesis específica 3

PREGUNTA	Urbanización Víctor Raúl Haya de la Torre	Asentamiento Humano Villa los Jardines-II etapa
	VALOR PROMEDIO	VALOR PROMEDIO
P8	4,65	4,04
P13	3,91	4,04
P18	3,52	3,48

Fuente: Elaboración propia

La prueba de signos, que es una prueba no paramétrica, se enfoca principalmente en la dirección de los cambios observados en los datos. A diferencia de otras pruebas más complejas como la de Wilcoxon, que también mide la magnitud de las diferencias, la prueba de signos se limita a determinar si hay más respuestas positivas que negativas en una comparación. En otras palabras, evalúa si las mejoras, en este caso, en la calidad ambiental, tienden a ser mayormente favorables o desfavorables sin tener en cuenta la magnitud exacta de esos cambios. Debido a su simplicidad, esta prueba es particularmente útil cuando se cuenta con una cantidad limitada de datos o cuando las diferencias entre las mediciones son

pequeñas o difíciles de cuantificar.

Figura N° 42 Ingreso de datos a Software IBM SPSS para evaluación de hipótesis específica 3

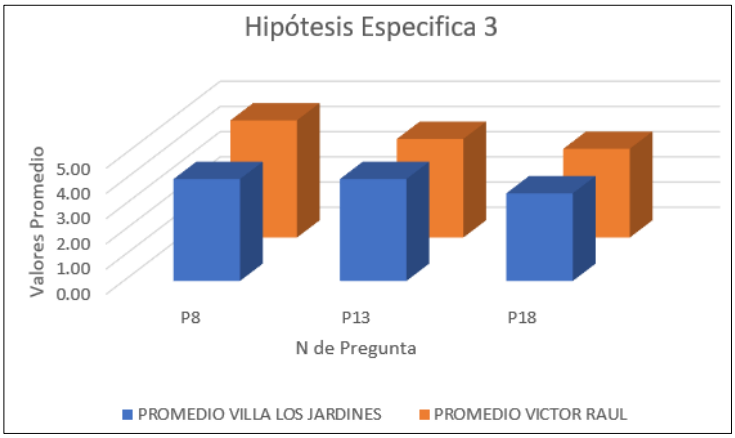


	PREGUNTAS	VICTOR_RAUL	VILLA_JARDINES	DIFERENCIA	var	var
1	P8	4,65	4,04	,61		
2	P13	3,91	4,04	-,13		
3	P18	3,52	3,48	,04		
4						
5						
6						
7						

Fuente: Elaboración propia

Además, se incorporaron representaciones gráficas para complementar el análisis cuantitativo. Los gráficos de barras y boxplots permiten visualizar las diferencias en la percepción de la calidad ambiental entre las localidades de manera clara y accesible.

Figura N° 43 Prueba de signos de Hipótesis específica 3



Fuente: Elaboración propia

Los resultados de la prueba de signos indicaron que la mayoría de las respuestas sobre la calidad ambiental después del saneamiento físico-legal fueron positivas, con un número mayor de signos positivos (+) en comparación con negativos (-). Sin embargo, dado el

pequeño tamaño de la muestra (n=3), lo que sugiere que no se puede rechazar la hipótesis nula en este análisis. Esto implica que no hay evidencia estadística suficiente para afirmar que ha habido una mejora significativa en la calidad ambiental.

CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. Conclusiones

A partir del análisis comparativo de los datos obtenidos en la Urbanización Víctor Raúl Haya de la Torre y el Asentamiento Humano Villa Los Jardines II Etapa, se identificó que los valores promedio de las respuestas de la encuesta fluctúan entre un mínimo de 3,48 y un máximo de 4,78, lo que refleja una tendencia predominantemente positiva en las percepciones de los encuestados. Asimismo, mediante el uso del software IBM SPSS y la prueba de Wilcoxon, se obtuvo un nivel de significancia de 0,001. Esto confirma la refutación de la hipótesis nula. En consecuencia, se concluye que el análisis comparativo del saneamiento físico-legal de los Asentamientos Humanos formalizados en el distrito de Independencia - Lima, permite determinar con precisión que existe un impacto económico y social positivo en los medios de vida de los pobladores.

En relación con el análisis comparativo social, las respuestas relacionadas han mostrado un valor promedio mínimo de 3,87 y un máximo de 4,57, lo que indica una clara inclinación positiva en las opiniones de los residentes. De manera similar, la prueba de Wilcoxon reveló un nivel de significancia de 0,032, lo que lleva a refutar la hipótesis nula específica 1. Esto significa que el análisis comparativo social, derivado del proceso de saneamiento físico-legal, confirma que los Asentamientos Humanos con mayor antigüedad en su formalización experimentan una mejora en sus condiciones de vida.

En cuanto al análisis comparativo económico, los resultados de las respuestas asociadas presentaron un valor promedio mínimo de 4,0 y un máximo de 4,78, lo que nuevamente refleja una inclinación positiva en las percepciones de los encuestados. De forma análoga, la prueba de Wilcoxon arrojó un nivel de significancia de 0,032, lo que refuta la hipótesis nula específica 2. En este sentido, se concluye que el análisis comparativo económico, derivado del proceso de saneamiento físico-legal,

permite confirmar que los Asentamientos Humanos con mayor antigüedad en su formalización han mejorado sus medios de vida.

Finalmente, en el análisis comparativo ambiental, los resultados obtenidos presentaron un valor promedio mínimo de 3,48 y un máximo de 4,65, lo que sugiere una tendencia positiva en las opiniones de los residentes. Sin embargo, debido a la escasa cantidad de respuestas relacionadas con la calidad ambiental, y basándonos en la prueba de signos y el gráfico de barras presentado, se concluye que, aunque existe una posible mejora en la calidad ambiental, esta no es lo suficientemente significativa como para confirmar o desestimar la hipótesis específica 3.

6.2. Recomendaciones

Es fundamental que las investigaciones sobre el saneamiento físico-legal y su impacto económico-social incluyan una asignación adecuada de recursos financieros. Por ello, se recomienda una planificación presupuestaria que considere no solo el trabajo de campo, sino también los costos asociados a la recolección de datos, análisis, transporte y viáticos. Un presupuesto bien estructurado facilitará una investigación más precisa y exhaustiva.

Por otro lado, la inseguridad en el distrito de Independencia representó un obstáculo significativo durante la fase de recolección de datos, lo que afectó el desarrollo del estudio. Para futuras investigaciones, se sugiere implementar medidas de seguridad adecuadas, tales como la colaboración con las autoridades locales, a fin de garantizar la protección de los encuestadores y facilitar el acceso a todas las áreas de los asentamientos humanos.

De igual manera, la recolección de datos es un proceso clave en investigaciones de carácter estadístico. Se recomienda una planificación anticipada que considere el número adecuado de

encuestados para obtener resultados representativos. Es crucial asegurarse de que la muestra cubra las diferentes áreas de estudio. Además, el uso de herramientas digitales para la recolección de datos puede agilizar el proceso y reducir errores humanos, mejorando así la calidad y confiabilidad de los resultados.

Asimismo, durante el desarrollo de la investigación, la disposición de las personas encuestadas fue un factor determinante para la calidad de los datos recolectados. Para mejorar la participación de los encuestados en futuras investigaciones, se sugiere sensibilizar a la población sobre la importancia del estudio y los beneficios que puede traer para la comunidad.

Por último, el uso adecuado de programas estadísticos como SPSS y herramientas de análisis como la prueba de Wilcoxon fue fundamental para el éxito de esta investigación. Se recomienda que los hacer un seguimiento constante de las actualizaciones de los programas utilizados y de las mejores prácticas en análisis de datos, para garantizar que los resultados obtenidos sean lo más precisos y confiables posibles.

CAPÍTULO VII: REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alvarado, C. E. S. (s. f.). INGENIERO EN RECURSOS NATURALES RENOVABLES MENCIÓN FORESTALES.

Alvarado, W. H., & Cárdenas, G. R. P. (s. f.). Guía para el saneamiento de la propiedad privada en Villavicencio, una problemática social en el Barrio Nueva Colombia II.

Baez A. (2019), "La habilitación urbana de oficio respecto al derecho de propiedad en el registro de predios (SUNARP) lima, 2019".

Carhuamaca D. (2023), "Inexistencia de protocolo de saneamiento físico - legal y la infracción a normas registrales en la ciudad de Tarma, 2021".

Clavo, D. H. (s. f.). LÍNEA DE INVESTIGACIÓN.

COFOPRI, Glosario de términos.

INEI (2023). "Perú: Anuario Estadístico de la Criminalidad y Seguridad Ciudadana, 2018-2022 - Visión Departamental, Provincial y Distrital

Dueñas T. (2023), "el Saneamiento físico legal de predios y la disminución de los conflictos sociales en la Comunidad Campesina de Jicamarca- 2021".

Ganoza, Z., Janeci, Y., Plasencia, D. F., Wilmar, R., Aparicio, D. S., & Alberto, L. (s. f.). TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE: Maestra en Gestión Pública.

Grandez, B. D., Maicol, C., Panduro, B. M., & Diana, L. (s. f.). PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE: INGENIERO CIVIL.

Huayama S. (2022), "Dificultades para el Saneamiento Físico Legal en los Barrios La Laguna y Jibaja Che, Distrito y Provincia de Huancabamba, Departamento de Piura e Impacto en el Desarrollo Urbano en este sector".

López L. & López G. (2022), "Elementos que intervienen en la formalización y saneamiento físico legal del AA. HH Jesús de Nazareth, Distrito de San Juan Bautista, Provincia de Maynas - Región Loreto, 2021".

Mamani C. (2022), “Formalización de la propiedad y la mejora del nivel de vida de los habitantes del distrito de yura - Arequipa 2021”

Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (2021), Reglamento de la ley N° 31056, ley que amplía los plazos de la titulación de terrenos ocupados por posesiones informales y dicta medidas para la formalización.

Paulett, A. R. L. (s. f.). A todas las personas que han fallecido producto de la Pandemia del COVID 19 y las personas que luchan para salir adelante.

Rabanal, M. C., & Gonzalo, M. (s. f.). LÍNEA DE INVESTIGACIÓN.

Ríos G. (2023), “Ventajas sociales, económicas y jurídicas del saneamiento registral de las comunidades campesinas en el departamento del cusco”.

Ramos, A., Moises, M., Torres, M. V., & Rafael, A. (s. f.). TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE: ABOGADO.

SUNARP (2015). Resolución del superintendente nacional de los registros públicos N° 281 - 2015-SUNARP-SN.

INEI (2022). Encuesta Nacional de Hogares (ENAHO) 2022

Valdivia A. (2022), “El Crecimiento Urbano Informal y su Impacto en las Estrategias de Planificación en Chimbote

Deininger, K., & Binswanger, H. (1999). The Evolution of the World Bank's Land Policy: Principles, Experience, and Future Challenges. The World Bank Research Observer, 14(2), 247–276.

FAO. (2012). Voluntary Guidelines on the Responsible Governance of Tenure of Land, Fisheries and Forests in the Context of National Food Security. Food and Agriculture Organization of the United Nations.

INEI (2023). “Perú: Producto Bruto Interno por Departamentos 2007-2022”

United Nations. (2018). Sustainable Development Goal 15: Life on Land. United Nations.

World Bank. (2019). Land Governance Assessment Framework. World Bank Publications

Guía: La distribución normal - Fisterra. (2024). https://www.fisterra.com/formacion/metodologia-investigacion/la-distribucion-normal/

Solicitar habilitación urbana de oficio en la municipalidad. (s. f.). Trámite - Presidencia del Consejo de Ministros - Plataforma del Estado Peruano. https://www.gob.pe/44519-solicitar-habilitacion-urbana-de-oficio-en-la-municipalidad?child=24010

CAPÍTULO VIII: ANEXOS

ANEXO A: Registro fotográfico.

Figura N° 44 Fotografía tomada en campo: Accesibilidad a la Urb. Victor Raúl Haya de la Torre



Figura N° 45 Fotografía tomada en campo: Centro de Salud en Urb. Victor Raúl Haya de la Torre



Figura N° 46 Fotografía tomada en campo: Centro educativo en Urb. Víctor Raúl Haya de la Torre



Figura N° 47 Fotografía tomada en campo: Entrevista a vecino de AA.HH Víctor Raúl Haya la Torre



Figura N° 48 Fotografía tomada en campo: Entrevista al Sr. Simón Gonzales Puma, vecino de AA.HH Cahuide



Figura N° 49 Evidencia de buzones de agua en el AA. HH Cahuide



Figura N° 50 Evidencia de servicios eléctricos en el AA.HH Cahuide



Figura N° 51 Fotografía tomada en campo del Urbanización Víctor Raúl Haya de la Torre



Figura N° 52 Fotografía tomada en campo del AA. HH Villa los Jardines-II etapa



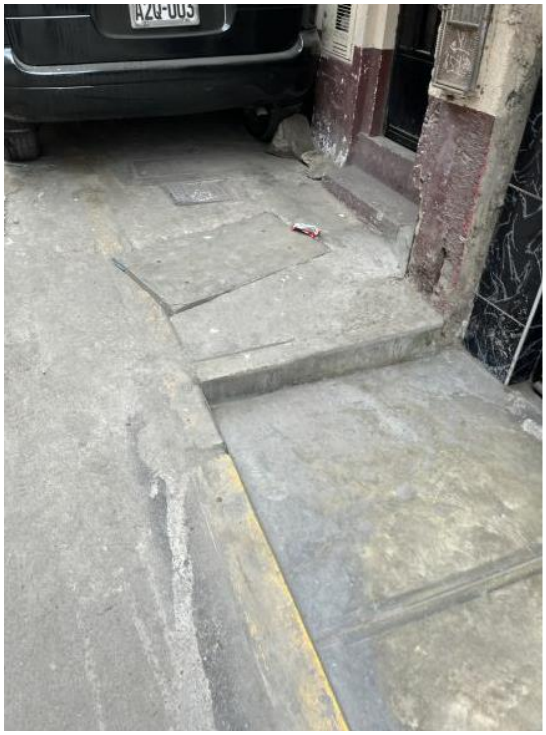
Figura N° 53 Fotografía tomada en campo del AA. HH Cahuide



Figura N° 54 Fotografía tomada en campo del AA. HH 21 de abril

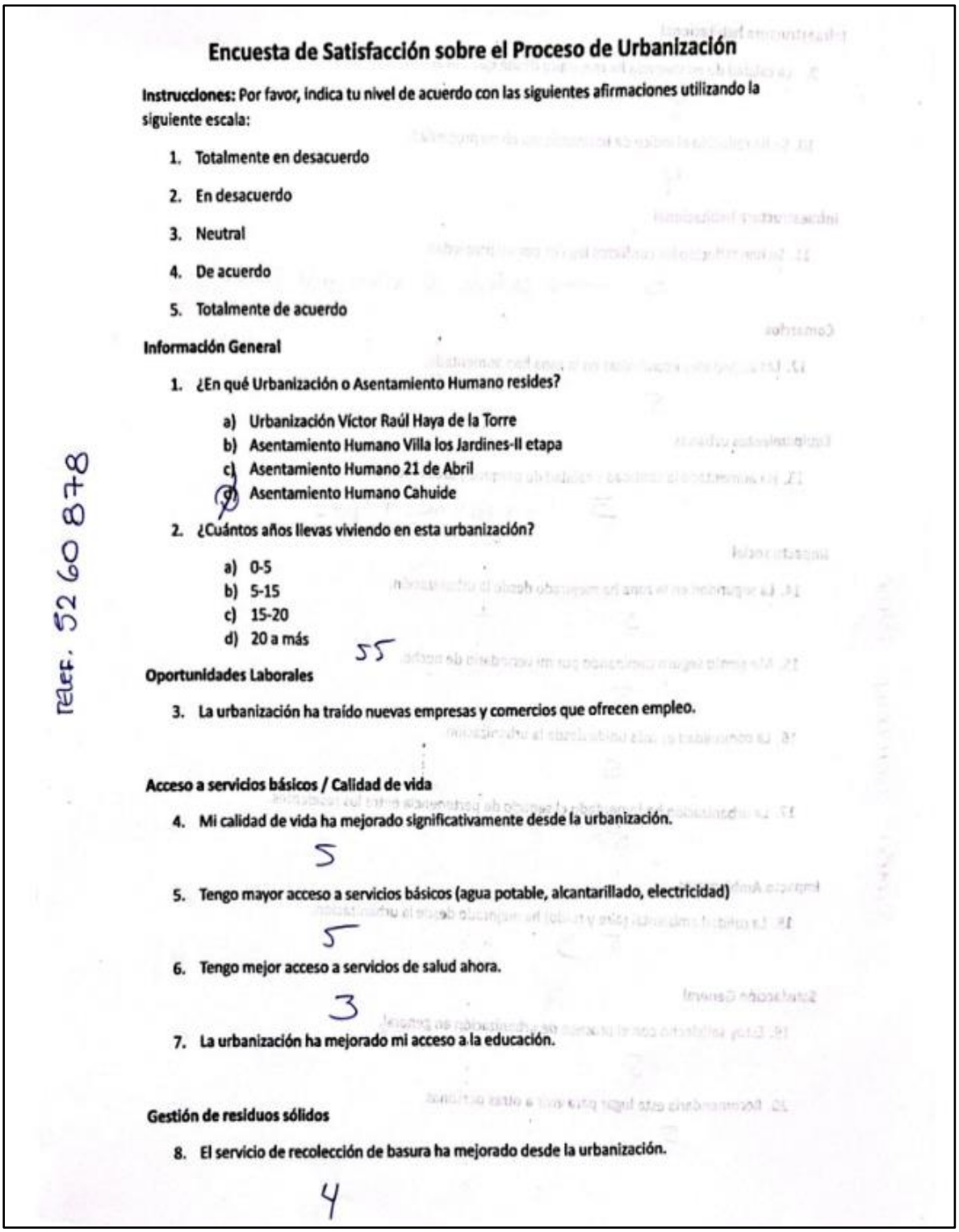


Figura N° 55 Evidencia de buzones de agua en el AA. HH 21 de abril



ANEXO B: Encuestas físicas

Figura N° 56 Encuesta de Satisfacción realizada en campo



Encuesta de Satisfacción sobre el Proceso de Urbanización

Instrucciones: Por favor, indica tu nivel de acuerdo con las siguientes afirmaciones utilizando la siguiente escala:

1. Totalmente en desacuerdo
2. En desacuerdo
3. Neutral
4. De acuerdo
5. Totalmente de acuerdo

Información General

1. ¿En qué Urbanización o Asentamiento Humano resides?
   a) Urbanización Víctor Raúl Haya de la Torre
   b) Asentamiento Humano Villa los Jardines-II etapa
   c) Asentamiento Humano 21 de Abril
   d) Asentamiento Humano Cahuide
2. ¿Cuántos años llevas viviendo en esta urbanización?
   a) 0-5
   b) 5-15
   c) 15-20
   d) 20 a más

55

RELEF. 52 60 878

Oportunidades Laborales

3. La urbanización ha traído nuevas empresas y comercios que ofrecen empleo.

Acceso a servicios básicos / Calidad de vida

4. Mi calidad de vida ha mejorado significativamente desde la urbanización.

5

5. Tengo mayor acceso a servicios básicos (agua potable, alcantarillado, electricidad)

5

6. Tengo mejor acceso a servicios de salud ahora.

3

7. La urbanización ha mejorado mi acceso a la educación.

Gestión de residuos sólidos

8. El servicio de recolección de basura ha mejorado desde la urbanización.

4

Infraestructura habitacional

9. La calidad de mi vivienda ha mejorado desde que obtuve mi título de propiedad.

5

10. Se ha reducido el índice de hacinamiento en mi propiedad.

4

Infraestructura habitacional

11. Se han reducido los conflictos legales por mi propiedad

3 → la loza - el titulo solo quieren llevar

Comercios

12. Las actividades económicas en la zona han aumentado.

5

Equipamientos urbanos

13. Ha aumentado la cantidad y calidad de parques y áreas recreativas.

3 → falta mas parques

Impacto social

14. La seguridad en la zona ha mejorado desde la urbanización.

5

15. Me siento seguro caminando por mi vecindario de noche.

5

16. La comunidad es más unida desde la urbanización.

5

17. La urbanización ha fomentado el sentido de pertenencia entre los residentes.

5

Impacto Ambientales

18. La calidad ambiental (aire y ruido) ha mejorado desde la urbanización.

5 3

Satisfacción General

19. Estoy satisfecho con el proceso de urbanización en general.

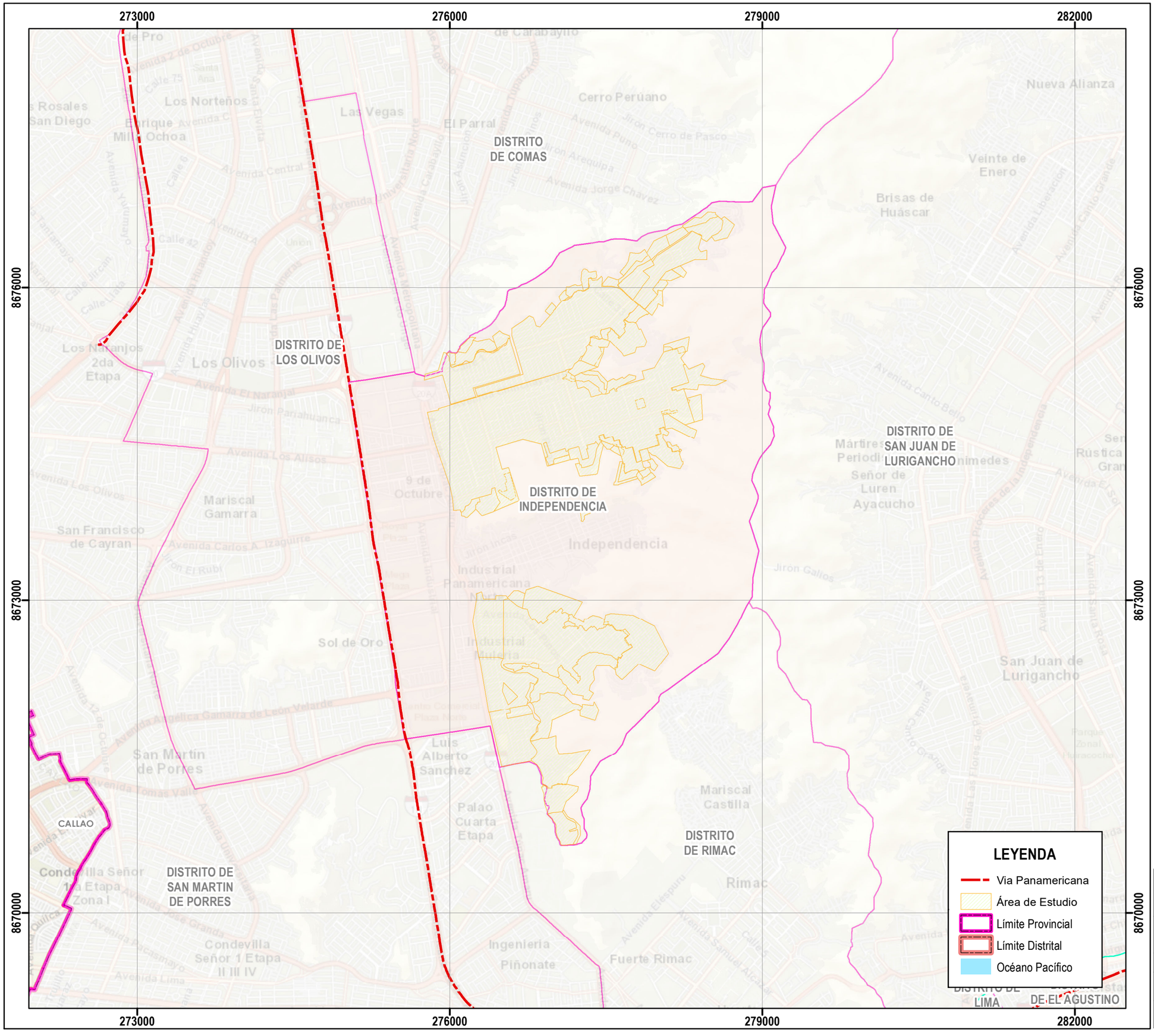
5

20. Recomendaría este lugar para vivir a otras personas.

5

SIMÓN GONZALEZ PUMA.

ANEXO C: Planos de Ubicación



MAPA NACIONAL



MAPA PROVINCIAL



N
W E
S

Proyección Universal Transversal Mercator (UTM)
Datum Vertical Nivel Medio Del Mar
Datum Horizontal WGS 84
Zona 18 Sur

1:35,000

0 0.225 0.45 0.9 1.35 1.8 Km

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
FACULTAD DE INGENIERÍA GEOLÓGICA, METALÚRGICA, MINERA Y GEOGRÁFICA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA GEOGRÁFICA

ANÁLISIS COMPARATIVO DEL IMPACTO ECONÓMICO-SOCIAL DEL SANEAMIENTO FÍSICO LEGAL DE ASENTAMIENTOS HUMANOS FORMALIZADOS.
CASO: ASENTAMIENTOS HUMANOS DEL DISTRITO DE INDEPENDENCIA - LIMA AL AÑO 2023

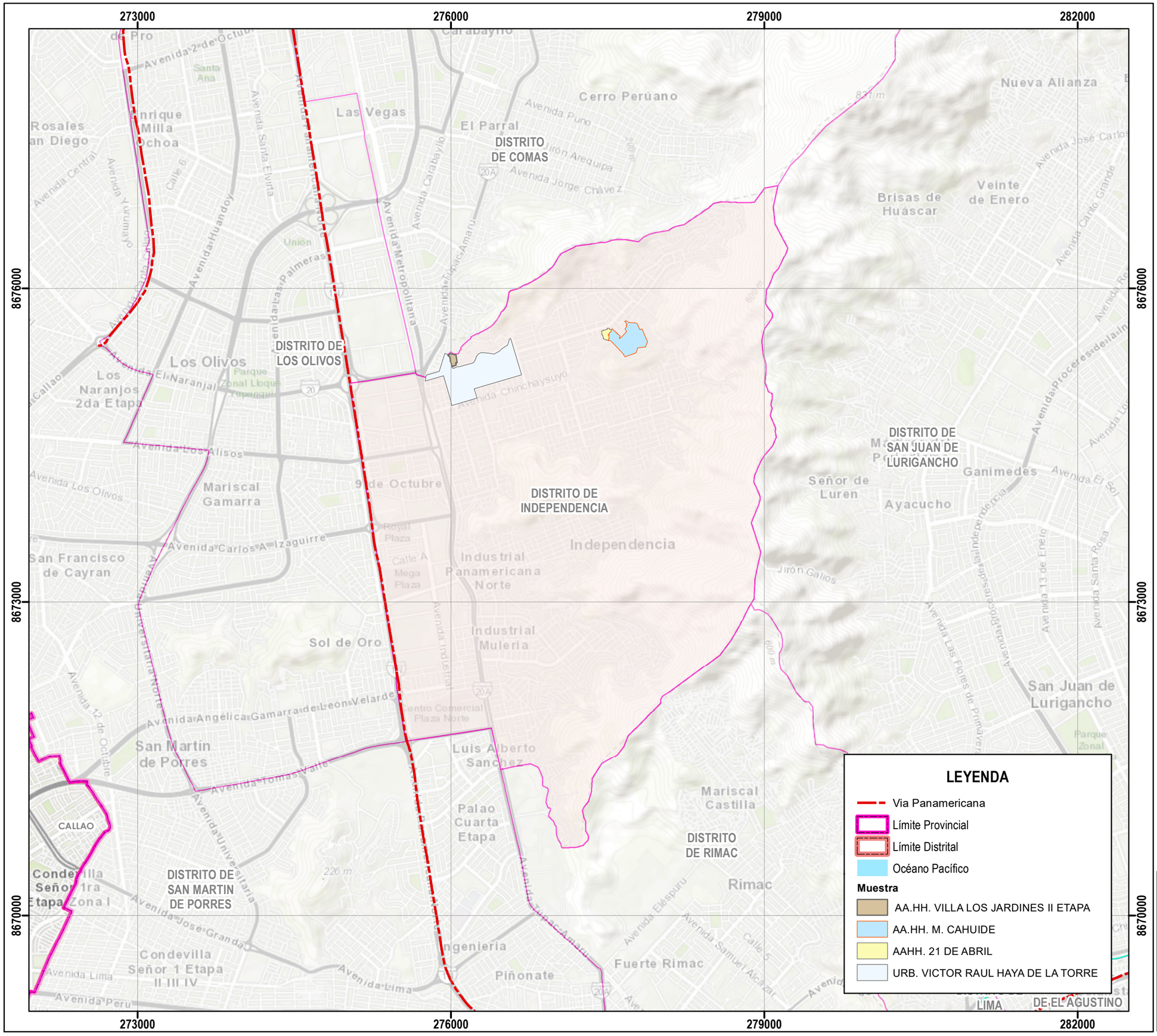
MAPA: MAPA DE UBICACION

ELABORADO POR:
Thania Fiorella Pinedo Ruiz
Kevin Arnold Trinidad Mejia

FUENTE:
- Instituto Nacional de Estadística e Informática.
- Instituto Geográfico Nacional - IGN
- Open Street Map - Imagen satelital

UBICACIÓN:
Región (Departamento) : LIMA
Provincia : LIMA
Distrito : INDEPENDENCIA

FECHA: Noviembre de 2024



MAPA NACIONAL



MAPA PROVINCIAL



N
W E
S

Proyección Universal Transversal Mercator (UTM)
Datum Vertical Nivel Medio Del Mar
Datum Horizontal WGS 84
Zona 18 Sur

1:35,000

0 0.225 0.45 0.9 1.35 1.8 Km

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
FACULTAD DE INGENIERÍA GEOLÓGICA, METALÚRGICA, MINERA Y GEOGRÁFICA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA GEOGRÁFICA

ANÁLISIS COMPARATIVO DEL IMPACTO ECONÓMICO-SOCIAL DEL SANEAMIENTO FÍSICO LEGAL DE ASENTAMIENTOS HUMANOS FORMALIZADOS.
CASO: ASENTAMIENTOS HUMANOS DEL DISTRITO DE INDEPENDENCIA - LIMA AL AÑO 2023

MAPA:
MAPA DE UBICACION DE MUESTRA

ELABORADO POR:
Thania Fiorella Pinedo Ruiz
Kevin Arnold Trinidad Mejia

FUENTE:
- Instituto Nacional de Estadística e Informática.
- Instituto Geográfico Nacional - IGN
- Open Street Map - Imagen satelital

UBICACIÓN:
Región (Departamento) : LIMA
Provincia : LIMA
Distrito : INDEPENDENCIA

FECHA:
Noviembre de 2024

ANEXO D: Ortofoto

ORTOIMAGEN DEL URB. VICTOR RAUL HAYA DE LA TORRE



ORTOIMAGEN DEL AA.HH. CAHUIDE



ORTOIMAGEN DEL AA.HH. VILLA LOS JARDINES II ETAPA

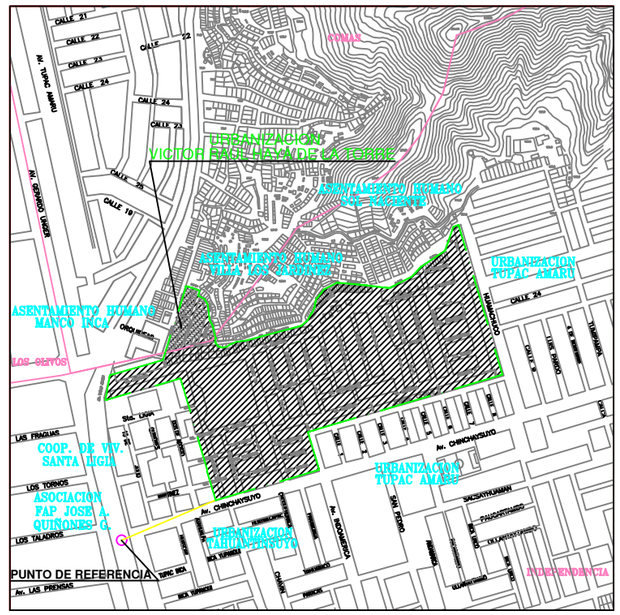


ORTOIMAGEN DEL AA.HH. 21 DE ABRIL



ANEXO E: Planos Perimétricos





PLANO DE UBICACION
ESCALA 1/10,000

CUADRO DE DATOS TECNICOS

VERTICE	LADO	DISTANCIA	ANG. INTERNO	ESTE (X)	NORTE (Y)
A	A-B	126.90	116°4'20"	275765.4056	8675170.5613
B	B-C	180.89	236°45'18"	275887.6436	8675204.6352
C	C-D	7.09	89°46'2"	275942.5481	8675376.9942
D	D-E	4.70	179°46'14"	275949.2958	8675374.8145
E	E-F	20.91	177°56'47"	275953.7608	8675373.3524
F	F-G	11.51	93°6'52"	275973.3888	8675366.1365
G	G-H	17.42	257°20'12"	275970.0100	8675355.1335
H	H-I	14.46	150°14'21"	275985.1377	8675346.4929
I	I-J	34.08	155°20'58"	275992.4768	8675334.0361
J	J-K	19.31	199°45'15"	275995.9534	8675300.1309
K	K-L	29.18	167°2'35"	276004.2979	8675282.7215
L	L-M	1.69	85°17'47"	276010.6895	8675254.2481
M	M-N	9.98	274°30'39"	276009.0185	8675254.0148
N	N-O	8.48	205°2'41"	276011.1709	8675244.2729
O	O-P	5.05	212°11'34"	276016.3339	8675237.5452
P	P-Q	6.15	185°38'16"	276021.0671	8675235.7940
Q	Q-R	9.62	206°42'56"	276027.0127	8675234.2380
R	R-S	10.96	200°28'9"	276036.4237	8675236.2469
S	S-T	16.53	168°28'16"	276045.6670	8675242.1398
T	T-U	16.68	165°50'36"	276061.1036	8675248.0622
U	U-V	134.96	187°53'49"	276077.6623	8675250.0464
V	V-W	17.77	203°51'32"	276208.1841	8675284.3614
W	W-X	13.60	201°39'57"	276222.0720	8675295.4436
X	X-Y	11.02	175°4'19"	276228.8184	8675307.2496
Y	Y-Z	11.40	192°8'24"	276235.0870	8675316.3116
Z	Z-A1	11.62	192°58'19"	276239.4539	8675326.8369
A1	A1-B1	8.70	172°38'27"	276241.3843	8675338.2970
B1	B1-C1	29.70	157°54'28"	276243.9164	8675346.6203
C1	C1-D1	33.64	155°39'27"	276262.6121	8675369.6970
D1	D1-E1	68.06	148°1'14"	276292.6756	8675384.7810
E1	E1-F1	52.81	178°13'41"	276360.4404	8675378.4532
F1	F1-G1	56.87	213°37'5"	276412.8406	8675371.9203
G1	G1-H1	35.40	199°26'10"	276463.7342	8675397.3075
H1	H1-I1	64.50	167°26'37"	276488.3460	8675422.7471
I1	I1-J1	59.94	217°6'4"	276542.1985	8675458.2443
J1	J1-K1	12.37	125°45'41"	276562.2144	8675514.7427
K1	K1-L1	361.63	90°2'30"	276574.0863	8675518.2038
L1	L1-M1	469.99	90°2'32"	276675.5540	8675171.1018
M1	M1-N1	92.00	270°1'42"	276224.5381	8675038.8957
N1	N1-O1	250.00	89°56'43"	276250.4605	8674950.6246
O1	O1-P1	70.75	89°54'4"	276010.5262	8674880.4123
P1	P1-Q1	1.35	138°25'47"	275990.7741	8674948.3452
Q1	Q1-R1	221.98	221°39'47"	275991.3523	8674949.5652
R1	R1-S1	181.55	269°47'48"	275929.0314	8675162.6141
S1	S1-A	59.29	63°24'7"	275754.6044	8675112.2622
TOTAL		2882.49	7740°0'2"		
Suma de ángulos (real) =			7740°00'00"		
Error acumulado =			00°00'02"		

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
FACULTAD DE INGENIERÍA GEOLÓGICA, METALÚRGICA, MINERA Y GEOGRÁFICA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA GEOGRÁFICA

ANÁLISIS COMPARATIVO DEL IMPACTO ECONOMICO –SOCIAL DEL SANEAMIENTO FISICO LEGAL DE ASENTAMIENTOS HUMANOS FORMALIZADOS CASO: ASENTAMIENTOS HUMANOS DEL DISTRITO DE INDEPENDENCIA, LIMA AL AÑO 2023

PLANO: PLANO PERIMÉTRICO DE LA URB. VICTOR RAÚL HAYA DE LA TORRE

ELABORADO POR:
Thania Fiorella Pinedo Ruiz
Kevin Arnold Trinidad Mejía

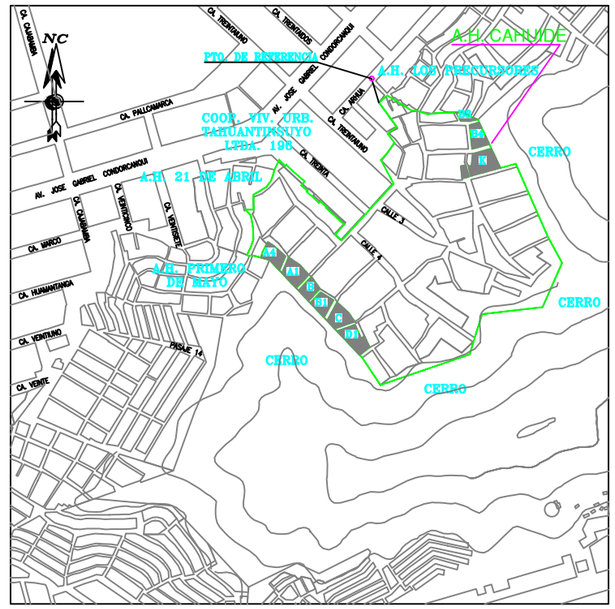
UBICACIÓN: DISTRITO DE INDEPENDENCIA

ESCALA: 1:1000

FECHA: NOVIEMBRE 2024

DATUM : WGS84 SISTEMA DE PROYECCION : UTM HEMISFERIO: Sur – ZONA : 18





PLANO DE UBICACION

ESCALA: 1/5,000

CUADRO DE DATOS TECNICOS

VERTICE	LADO	DISTANCIA	ANG. INTERNO	ESTE (X)	NORTE (Y)
A	A-B	9.99	85°41'50"	277509.5783	8675496.4225
B	B-C	10.20	157°9'57"	277514.4127	8675505.3705
C	C-D	14.56	201°10'57"	277517.7764	8675516.0018
D	D-E	14.03	188°7'25"	277517.2718	8675529.5521
E	E-F	9.00	213°46'34"	277514.9147	8675543.3653
F	F-G	.60	155°11'54"	277508.3268	8675550.1717
G	G-H	9.38	75°50'1"	277508.7606	8675550.7483
H	H-I	8.37	269°39'57"	277518.1396	8675551.0585
I	I-J	9.17	177°13'24"	277517.8531	8675559.4219
J	J-K	17.80	121°58'15"	277518.0045	8675568.5937
K	K-L	9.35	202°8'24"	277533.2492	8675577.7854
L	L-M	7.00	196°22'42"	277538.8493	8675585.2757
M	M-N	7.00	186°7'52"	277541.2886	8675591.8098
N	N-O	13.00	168°2'14"	277543.0132	8675598.6239
O	O-P	10.00	72°22'0"	277549.7583	8675610.2952
P	P-Q	1.45	270°48'21"	277555.9698	8675603.3596
Q	Q-R	10.00	90°15'50"	277556.9599	8675604.4191
R	R-S	10.00	180°51'53"	277564.2982	8675597.6263
S	S-T	10.00	181°47'10"	277571.7378	8675590.9443
T	T-U	6.25	87°13'44"	277579.3821	8675584.4974
U	U-V	10.20	269°33'36"	277575.1265	8675579.9261
V	V-W	1.66	91°4'31"	277562.5451	8675572.9178
W	W-X	10.00	270°50'56"	277561.8367	8675572.1406
X	X-Y	9.90	177°18'22"	277569.3342	8675565.5240
Y	Y-Z	2.60	271°38'23"	277566.4927	8675558.6318
Z	Z-A1	10.00	89°19'46"	277566.1967	8675560.5495
A1	A1-B1	.95	90°33'38"	277605.4917	8675553.7094
B1	B1-C1	10.00	269°36'10"	277604.8487	8675553.0100
C1	C1-D1	.35	271°10'15"	277612.0833	8675546.1066
D1	D1-E1	9.90	88°0'11"	277612.3197	8675546.3647
E1	E1-F1	10.00	182°30'28"	277619.3627	8675539.4277
F1	F1-G1	16.00	88°47'16"	277626.8343	8675532.7598
G1	G1-H1	10.55	270°28'2"	277615.9140	8675521.0649
H1	H1-I1	20.85	270°4'53"	277623.6837	8675513.9278
I1	I1-J1	21.15	173°39'32"	277637.7887	8675529.3025
J1	J1-K1	9.99	181°19'50"	277652.0544	8675544.8964
K1	K1-L1	20.00	178°16'56"	277658.6318	8675552.4186
L1	L1-M1	20.00	180°8'38"	277672.2420	8675567.0731
M1	M1-N1	32.23	250°42'26"	277685.8153	8675581.7517
N1	N1-O1	8.97	108°36'47"	277670.6991	8675610.2307
O1	O1-P1	17.54	167°38'42"	277676.8245	8675616.7756
P1	P1-Q1	13.53	252°39'31"	277686.9948	8675631.0684
Q1	Q1-R1	13.58	88°41'41"	277678.8108	8675641.8438
R1	R1-S1	9.82	269°45'7"	277689.8123	8675649.8110
S1	S1-T1	19.67	180°47'36"	277684.0881	8675657.7871
T1	T1-U1	7.07	179°45'2"	277672.3979	8675673.6105
U1	U1-V1	13.28	82°29'29"	277668.2185	8675679.3186
V1	V1-W1	33.52	109°22'28"	277678.5792	8675687.6186
W1	W1-X1	8.05	203°18'46"	277707.0274	8675669.8929
X1	X1-Y1	2.29	176°27'3"	277714.9854	8675668.6874
Y1	Y1-Z1	9.94	172°47'14"	277717.1948	8675668.2112
Z1	Z1-A2	10.63	205°4'36"	277726.6292	8675665.0772
A2	A2-B2	10.20	175°2'37"	277737.1862	8675666.3172
B2	B2-C2	17.78	173°35'31"	277747.3815	8675666.6274
C2	C2-D2	23.37	157°11'56"	277765.1511	8675667.1448
D2	D2-E2	64.09	136°4'39"	277786.9486	8675658.7195
E2	E2-F2	19.19	260°14'17"	277813.9775	8675600.6050
F2	F2-G2	95.04	98°31'34"	277832.4964	8675605.6344
G2	G2-H2	36.29	184°48'22"	277870.7105	8675518.6157
H2	H2-I2	57.98	127°39'59"	277889.0336	8675488.7302
I2	I2-J2	73.01	120°33'10"	277864.4496	8675433.7648
J2	J2-K2	50.47	246°18'31"	277791.9114	8675426.4354
K2	K2-L2	112.99	126°4'29"	277777.0365	8675377.2030
L2	L2-M2	39.20	104°48'44"	277670.1555	8675340.5395
M2	M2-N2	161.66	189°41'50"	277648.3798	8675373.1342
N2	N2-O2	21.00	211°43'54"	277537.2180	8675490.5078
O2	O2-P2	4.14	203°19'15"	277516.8173	8675466.8808
P2	P2-A	9.97	149°26'37"	277512.8236	8675495.2699
TOTAL		1370.21	1188°0'2"		

Suma de ángulos (real) = 1188°00'00"

Error acumulado = 00°00'02"

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
FACULTAD DE INGENIERÍA GEOLÓGICA, METALÚRGICA, MINERA Y GEOGRÁFICA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA GEOGRÁFICA

ANÁLISIS COMPARATIVO DEL IMPACTO ECONOMICO –SOCIAL DEL SANEAMIENTO FISICO LEGAL DE ASENTAMIENTOS HUMANOS FORMALIZADOS CASO: ASENTAMIENTOS HUMANOS DEL DISTRITO DE INDEPENDENCIA, LIMA AL AÑO 2023

PLANO: PLANO PERIMÉTRICO DEL AA.HH CAHUIDE

ELABORADO POR:
Thania Fiorella Pinedo Ruiz
Kevin Arnold Trinidad Mejía

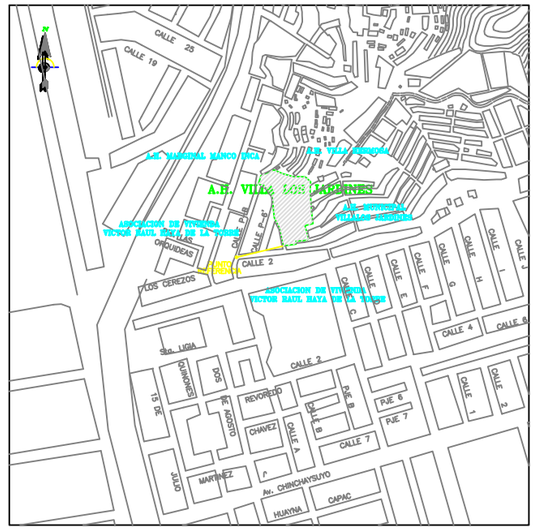
UBICACIÓN: DISTRITO DE INDEPENDENCIA

ESCALA: 1:500

FECHA: NOVIEMBRE 2024

DATUM : WGS84 SISTEMA DE PROYECCION : UTM HEMISFERIO: Sur – ZONA : 18





PLANO DE UBICACION
ESCALA : 1/1,500

CUADRO DE DATOS TECNICOS

VERTICE	LADO	DISTANCIA	ANG. INTERNO	ESTE (X)	NORTE (Y)
A	A-B	23.32	95°49'10"	275992.7748	8675377.4860
B	B-C	20.74	180°50'12"	276015.1633	8675370.9779
C	C-D	13.54	193°36'33"	276035.1638	8675365.4794
D	D-E	58.28	99°38'53"	276048.6981	8675365.0629
E	E-F	18.03	179°22'17"	276056.6938	8675307.3325
F	F-G	13.50	93°25'39"	276058.9710	8675289.4487
G	G-H	20.91	276°21'12"	276045.7088	8675286.9466
H	H-I	4.36	126°22'52"	276051.8364	8675266.9507
I	I-J	18.63	132°18'51"	276049.2377	8675263.4492
J	J-K	6.64	270°4'12"	276030.7004	8675261.5883
K	K-L	20.45	90°49'39"	276031.3719	8675254.9805
L	L-M	30.85	96°1'19"	276011.0552	8675252.6190
M	M-N	19.31	192°57'25"	276004.2979	8675282.7215
N	N-O	34.08	160°14'45"	275995.9534	8675300.1309
O	O-P	14.46	204°39'1"	275992.4768	8675334.0360
P	P-Q	17.42	209°45'40"	275985.1377	8675346.4929
Q	Q-R	11.51	102°39'48"	275970.0100	8675355.1335
R	R-S	16.21	117°14'37"	275973.3888	8675366.1365
S	S-A	9.16	237°47'56"	275989.3410	8675368.9990
TOTAL		371.40	3060°0'1"		
Suma de ángulos (real) =			3060°00'00"		
Error acumulado =			00°00'01"		

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
FACULTAD DE INGENIERÍA GEOLÓGICA, METALÚRGICA, MINERA Y GEOGRÁFICA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA GEOGRÁFICA

ANÁLISIS COMPARATIVO DEL IMPACTO ECONOMICO –SOCIAL DEL SANEAMIENTO FISICO LEGAL DE ASENTAMIENTOS HUMANOS FORMALIZADOS CASO: ASENTAMIENTOS HUMANOS DEL DISTRITO DE INDEPENDENCIA, LIMA AL AÑO 2023

PLANO: PLANO PERIMÉTRICO DEL AA.HH VILLA LOS JARDINES II ETAPA

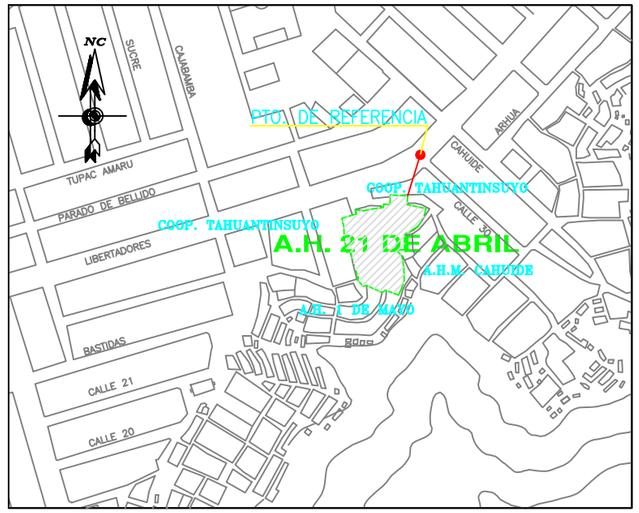
ELABORADO POR:
Thania Fiorella Pinedo Ruiz
Kevin Arnold Trinidad Mejía

UBICACIÓN: DISTRITO DE INDEPENDENCIA

ESCALA: 1:150 FECHA: NOVIEMBRE 2024

DATUM : WGS84 SISTEMA DE PROYECCION : UTM HEMISFERIO: Sur – ZONA : 18





PLANO DE UBICACION

ESC: 1/ 5000

CUADRO DE DATOS TECNICOS

VERTICE	LADO	DISTANCIA	ANG. INTERNO	ESTE (X)	NORTE (Y)
A	A–B	17.44	95°41'43"	277445.2319	8675587.5368
B	B–C	4.93	263°36'5"	277461.9321	8675592.5583
C	C–D	9.38	72°58'3"	277461.0479	8675597.4061
D	D–E	6.19	198°6'20"	277470.3638	8675596.3124
E	E–F	4.42	180°12'49"	277476.4314	8675597.5369
F	F–G	12.60	175°46'15"	277480.7607	8675598.4274
G	G–H	3.98	254°31'20"	277493.2557	8675600.0489
H	H–I	7.10	91°58'37"	277493.8155	8675603.9903
I	I–J	11.38	273°4'5"	277500.8725	8675603.2353
J	J–K	20.00	90°0'1"	277501.4756	8675614.5964
K	K–L	10.06	90°0'1"	277521.4472	8675613.5363
L	L–M	22.63	260°37'11"	277520.9140	8675603.4902
M	M–N	7.00	88°9'19"	277543.0132	8675598.6239
N	N–O	7.00	173°52'8"	277541.2886	8675591.8398
O	O–P	9.35	163°37'18"	277538.8493	8675585.2787
P	P–Q	17.80	157°51'36"	277533.2492	8675577.7854
Q	Q–R	9.17	238°1'45"	277518.0045	8675568.5937
R	R–S	8.37	182°46'36"	277517.8631	8675559.4219
S	S–T	9.38	90°0'3"	277518.1396	8675551.0585
T	T–U	.60	284°9'59"	277508.7606	8675550.7483
U	U–V	9.00	204°48'6"	277508.9266	8675550.1717
V	V–W	14.03	149°13'26"	277514.8147	8675543.3653
W	W–X	14.56	171°52'35"	277517.2718	8675529.5521
X	X–Y	10.20	158°49'3"	277517.7704	8675515.0018
Y	Y–Z	8.04	172°51'24"	277514.4127	8675505.3705
Z	Z–A1	15.94	95°37'41"	277510.8418	8675498.1653
A1	A1–B1	4.84	235°9'41"	277495.9372	8675503.8077
B1	B1–C1	19.79	121°9'30"	277491.9456	8675501.0719
C1	C1–D1	4.22	216°59'37"	277473.9298	8675509.2500
D1	D1–E1	11.05	118°15'24"	277469.8156	8675508.3320
E1	E1–F1	1.84	66°23'42"	277462.5931	8675516.6890
F1	F1–G1	33.40	269°33'20"	277464.3485	8675517.2334
G1	G1–H1	4.00	270°26'50"	277454.7030	8675549.2099
H1	H1–I1	9.80	83°41'30"	277450.8826	8675548.0249
I1	I1–J1	5.10	180°14'5"	277449.0254	8675557.6472
J1	J1–K1	5.10	170°51'29"	277448.0384	8675562.6507
K1	K1–L1	10.00	182°3'59"	277447.8589	8675567.7475
L1	L1–A	10.00	186°57'23"	277447.1468	8675577.7220
TOTAL		389.69	6479°59'59"		
Suma de ángulos (real) =			6480°00'00"		
Error acumulado =			–00°00'01"		

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
FACULTAD DE INGENIERÍA GEOLÓGICA, METALÚRGICA, MINERA Y GEOGRÁFICA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA GEOGRÁFICA

ANÁLISIS COMPARATIVO DEL IMPACTO ECONOMICO –SOCIAL DEL SANEAMIENTO FISICO LEGAL DE ASENTAMIENTOS HUMANOS FORMALIZADOS CASO: ASENTAMIENTOS HUMANOS DEL DISTRITO DE INDEPENDENCIA, LIMA AL AÑO 2023

PLANO: PLANO DE TRAZADO Y LOTIZACION DEL AA.HH 21 DE ABRIL

ELABORADO POR:
Thania Fiorella Pinedo Ruiz
Kevin Arnold Trinidad Mejía

UBICACIÓN: DISTRITO DE INDEPENDENCIA

ESCALA: 1:150

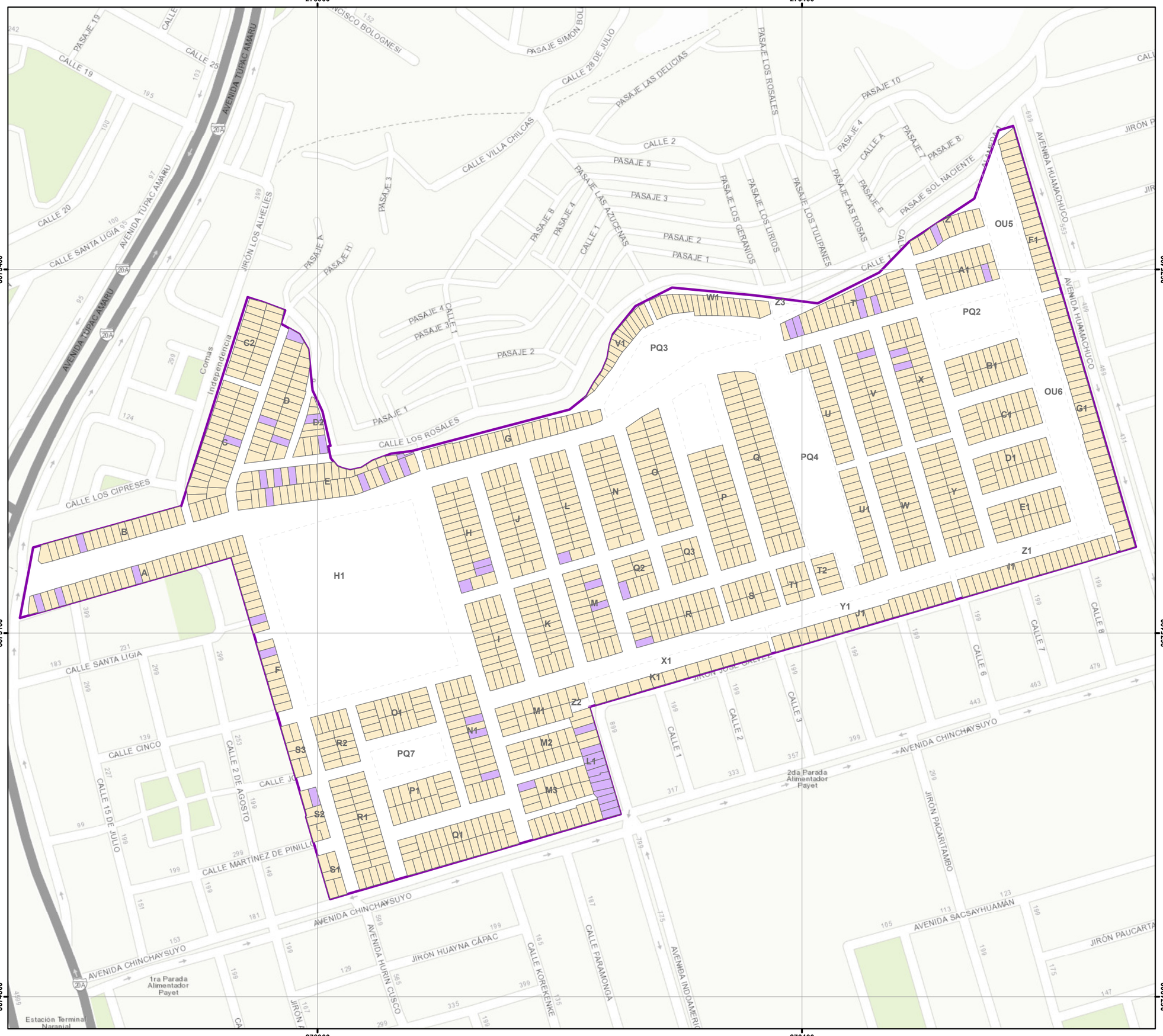
FECHA: NOVIEMBRE 2024

DATUM : WGS84 SISTEMA DE PROYECCION : UTM HEMISFERIO: Sur – ZONA : 18

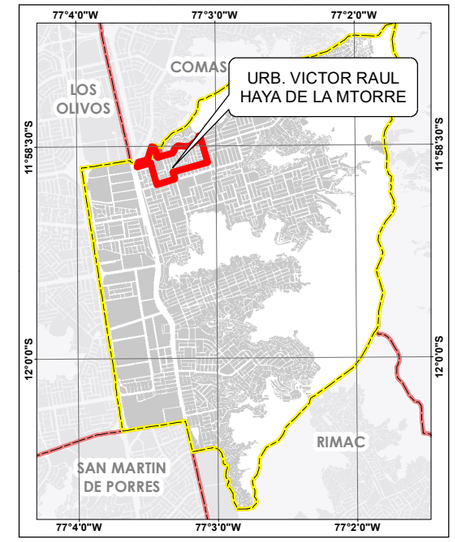
ANEXO F: Planos de diagnóstico

276000 276400

8675400 8675100 8674800



MAPA DISTRITTAL DE INDEPENDENCIA



LEYENDA

- Perímetro
- Lotes viviendas

N° de Pisos

- 1
- 2 o más

Proyección Universal Transversal Mercator (UTM)
Datum Vertical Nivel Medio Del Mar
Datum Horizontal WGS 84
Zona 18 Sur

1:3,000

0 0.02 0.04 0.08 0.12 0.16 Km

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
FACULTAD DE INGENIERÍA GEOLÓGICA, METALÚRGICA, MINERA Y GEOGRÁFICA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA GEOGRÁFICA

ANÁLISIS COMPARATIVO DEL IMPACTO ECONÓMICO-SOCIAL DEL SANEAMIENTO FÍSICO LEGAL DE ASENTAMIENTOS HUMANOS FORMALIZADOS.
CASO: ASENTAMIENTOS HUMANOS DEL DISTRITO DE INDEPENDENCIA - LIMA AL AÑO 2023

MAPA: MAPA DE LOTIZACIÓN DE LA URB. VICTOR RAUL HAYA DE LA TORRE

ELABORADO POR:
Thania Fiorella Pinedo Ruiz
Kevin Arnold Trinidad Mejia

FUENTE:
- Instituto Nacional de Estadística e Informática.
- Instituto Geográfico Nacional - IGN
- Open Street Map - Imagen satelital

UBICACIÓN:
Región (Departamento) : LIMA
Provincia : LIMA
Distrito : INDEPENDENCIA

FECHA: Noviembre de 2024

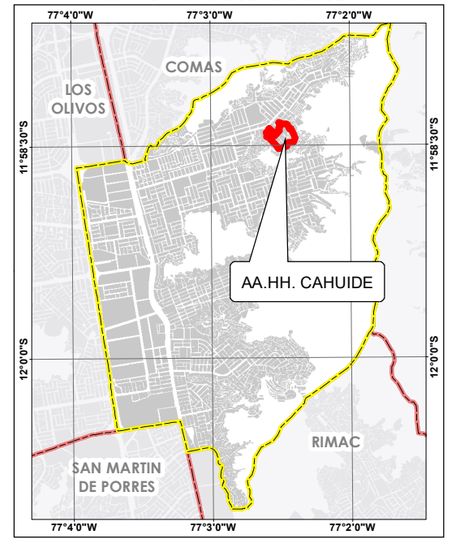
277600 277800

8675600 8675400

AVENIDA JOSE GABRIEL CONDORCANQUI
JIRÓN ARHUA
AVENIDA MIGUEL GRAU PROLONGACIÓN
PASAJE VALLEJO
CALLE 31
CALLE 30
PASAJE R
PASAJE A
PASAJE B
PASAJE C
PASAJE D
PASAJE O
CALLE EL PROGRESO
CALLE LOS ANGELES
CALLE LIMA
CALLE 1

L2 L1 L1 L1 K1 B3 M L K J I J1 H J2 G F H1 J3 E F1 F2 A3 A A2 A4 A1 B B1 C D D1 D2 D3 B2 D4

MAPA DISTRITTAL DE INDEPENDENCIA



LEYENDA

- Perímetro
- Lotes viviendas

N° de Pisos

- 1
- 2 o más

N W E S

Proyección Universal Transversal Mercator (UTM)
Datum Vertical Nivel Medio Del Mar
Datum Horizontal WGS 84
Zona 18 Sur

1:1,500

0 0.01 0.02 0.04 0.06 0.08 Km

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
FACULTAD DE INGENIERÍA GEOLÓGICA, METALÚRGICA, MINERA Y GEOGRÁFICA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA GEOGRÁFICA

ANÁLISIS COMPARATIVO DEL IMPACTO ECONÓMICO-SOCIAL DEL SANEAMIENTO FÍSICO LEGAL DE ASENTAMIENTOS HUMANOS FORMALIZADOS.
CASO: ASENTAMIENTOS HUMANOS DEL DISTRITO DE INDEPENDENCIA - LIMA AL AÑO 2023

MAPA:

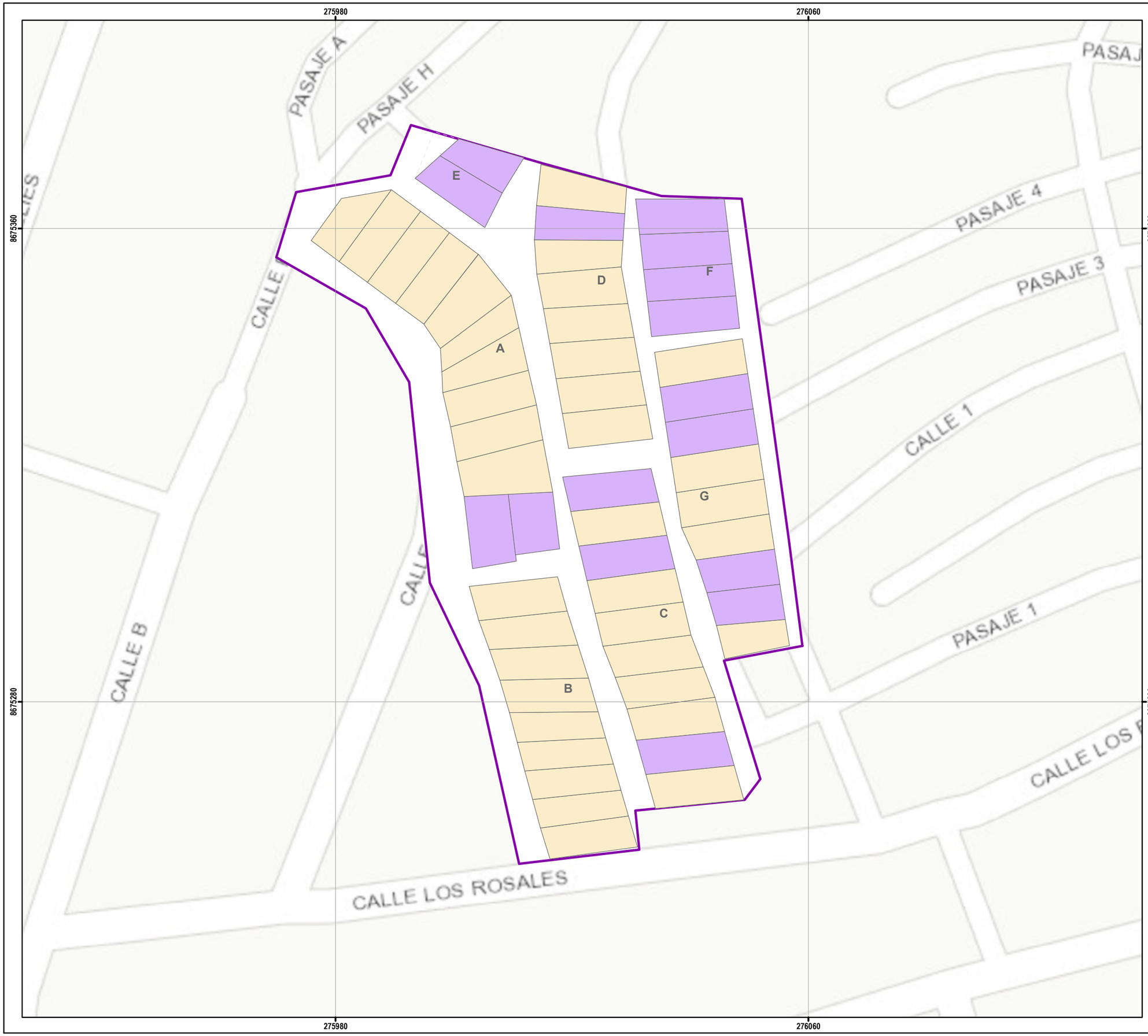
MAPA DE LOTIZACIÓN DE LA AA.HH. CAHUIDE

ELABORADO POR:
Thania Fiorella Pinedo Ruiz
Kevin Arnold Trinidad Mejia

FUENTE:
- Instituto Nacional de Estadística e Informática.
- Instituto Geográfico Nacional - IGN
- Open Street Map - Imagen satelital

UBICACIÓN:
Región (Departamento) : LIMA
Provincia : LIMA
Distrito : INDEPENDENCIA

FECHA:
Noviembre de 2024



MAPA DISTRITTAL DE INDEPENDENCIA



LEYENDA

- Perímetro
- Lotes viviendas

N° de Pisos

- 1
- 2 o más

N W E S

Proyección Universal Transversal Mercator (UTM)
Datum Vertical Nivel Medio Del Mar
Datum Horizontal WGS 84
Zona 18 Sur

1:600

0 0.004 0.008 0.016 0.024 0.032 Km

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
FACULTAD DE INGENIERÍA GEOLÓGICA, METALÚRGICA, MINERA Y GEOGRÁFICA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA GEOGRÁFICA

ANÁLISIS COMPARATIVO DEL IMPACTO ECONÓMICO-SOCIAL DEL SANEAMIENTO FÍSICO LEGAL DE ASENTAMIENTOS HUMANOS FORMALIZADOS.
CASO: ASENTAMIENTOS HUMANOS DEL DISTRITO DE INDEPENDENCIA - LIMA AL AÑO 2023

MAPA: **MAPA DE LOTIZACIÓN DE LA AA.HH. VILLA LOS JARDINES II ETAPA**

ELABORADO POR:
Thania Fiorella Pinedo Ruiz
Kevin Arnold Trinidad Mejia

FUENTE:
- Instituto Nacional de Estadística e Informática.
- Instituto Geográfico Nacional - IGN
- Open Street Map - Imagen satelital

UBICACIÓN:
Región (Departamento) : LIMA
Provincia : LIMA
Distrito : INDEPENDENCIA

FECHA:
Noviembre de 2024

277420 277500 277580

8675600 8675520

CALLE 27 100 975 955 AVENIDA JOSÉ GABRIEL CONDORCANQUI 899 100 CALLE 30 PASAJE VISTA ALEGRE 114 CALLE 27 PASAJE CAJA MARCA CALLE JUNIN CALLE AMAZONAS CALLE LIMA PASAJE LL PASAJE M

A B C C' D E

Sources: Esri, HERE, Garmin, Intermap, increment P Corp., GEBCO, USGS, FAO, NPS, NRCAN, GeoBase, IGN, Kadaster NL, Ordnance Survey, Esri Japan, METI, Esri China (Hong Kong), (c) OpenStreetMap contributors, and the GIS User Community

MAPA DISTRITTAL DE INDEPENDENCIA



LEYENDA

- Perímetro
- Lotes viviendas

N° de Pisos

- 1
- 2 o más

Proyección Universal Transversal Mercator (UTM)
Datum Vertical Nivel Medio Del Mar
Datum Horizontal WGS 84
Zona 18 Sur

1:800

0 0.005 0.01 0.02 0.03 0.04 Km

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
FACULTAD DE INGENIERÍA GEOLÓGICA, METALÚRGICA, MINERA Y GEOGRÁFICA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA GEOGRÁFICA

ANÁLISIS COMPARATIVO DEL IMPACTO ECONÓMICO-SOCIAL DEL SANEAMIENTO FÍSICO LEGAL DE ASENTAMIENTOS HUMANOS FORMALIZADOS.
CASO: ASENTAMIENTOS HUMANOS DEL DISTRITO DE INDEPENDENCIA - LIMA AL AÑO 2023

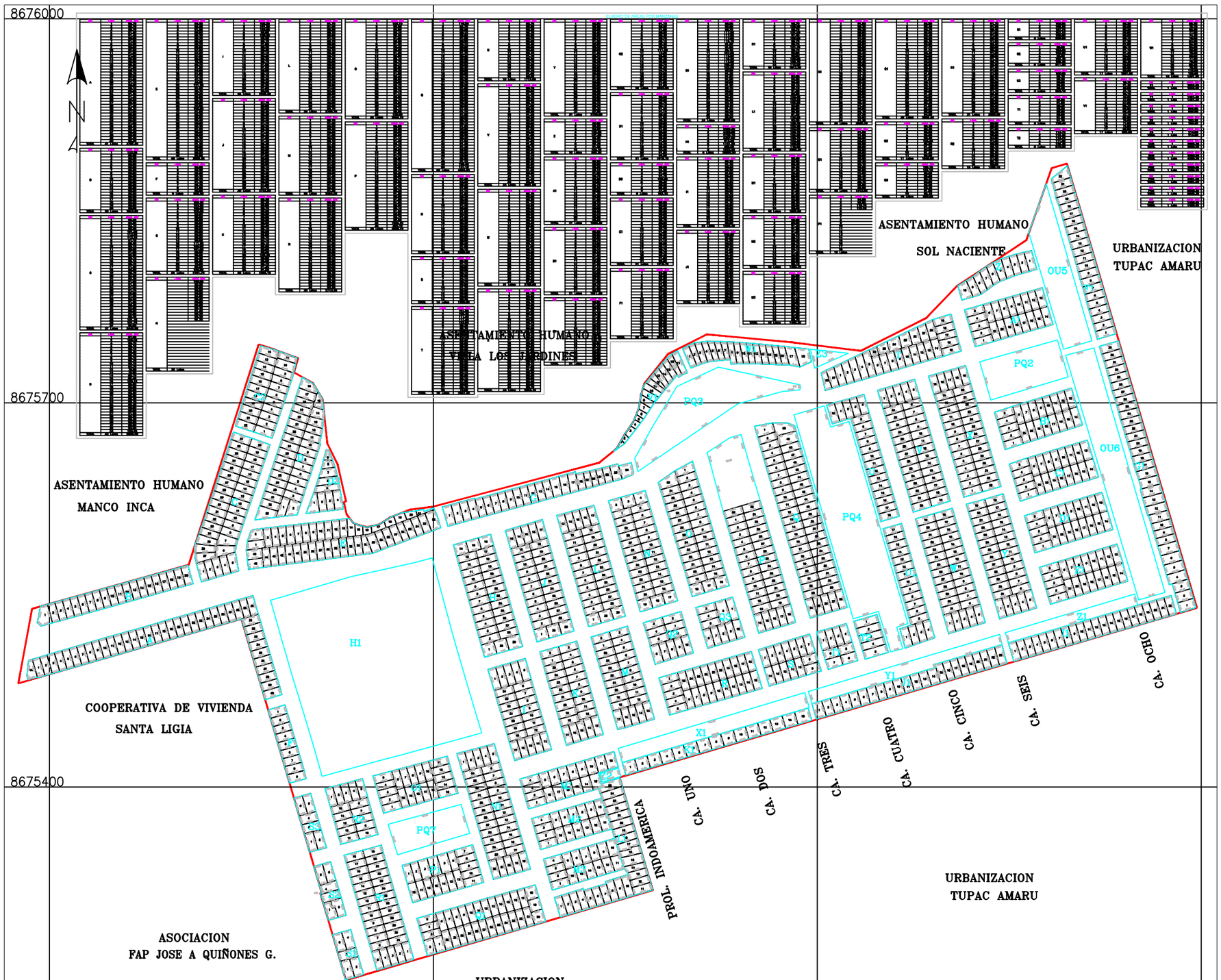
MAPA: **MAPA DE LOTIZACIÓN DE LA AA.HH. 21 DE ABRIL**

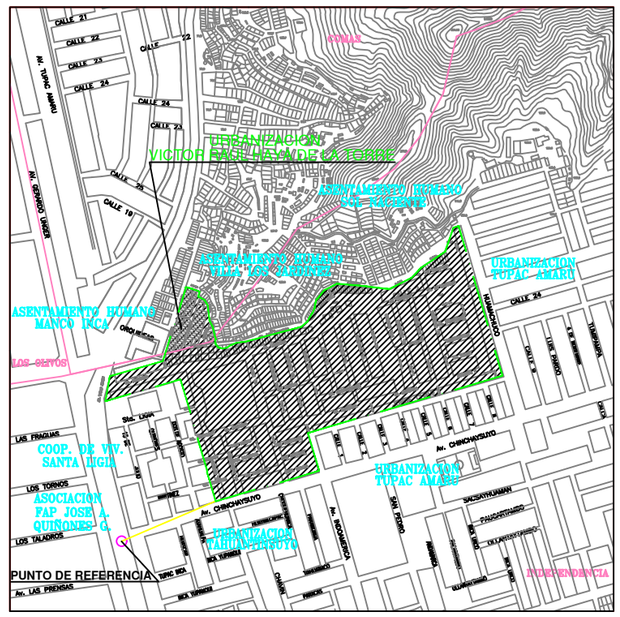
ELABORADO POR:
Thania Fiorella Pinedo Ruiz
Kevin Arnold Trinidad Mejia

FUENTE:
- Instituto Nacional de Estadística e Informática.
- Instituto Geográfico Nacional - IGN
- Open Street Map - Imagen satelital

UBICACIÓN:
Región (Departamento) : LIMA
Provincia : LIMA
Distrito : INDEPENDENCIA

FECHA: Noviembre de 2024





PLANO DE UBICACION
ESCALA 1/10,000

CUADRO RESUMEN POR MANZANAS

Mz	Lotes	Area (m2)
A	41	3702.40
B	20	1843.60
C	37	3446.80
D	33	2988.20
E	46	3868.30
F	9	820.20
G	24	2161.70
H	30	2786.40
I	24	2240.40
J	30	2724.50
K	25	2282.10
L	30	2705.70
M	25	2254.00
N	30	2713.30
O	32	2944.10
P	35	4509.10
Q	50	4624.90
R	25	2285.80
S	14	1282.60
T	28	2547.20
U	19	1713.80
V	33	2981.80
W	31	2796.00
X	33	2954.10
Y	31	2796.50
Z	10	982.20
A1	21	1896.30
B1	21	1911.30
C1	21	1933.00
C2	22	2022.00
D1	21	1918.70
D2	9	763.30
E1	21	1910.70
F1	22	2013.80
G1	33	3268.50
H1	9	18590.20
I1	22	1986.70
J1	23	2076.20
K1	15	1513.20
L1	25	2492.40
M1	18	1662.80
M2	16	1450.70
M3	16	1455.30
N1	34	3082.70
O1	20	1813.80
P1	18	1749.00
Q1	32	2894.40
Q2	11	1040.00
Q3	10	993.60
R1	31	2806.00
R2	15	1365.10
S1	5	536.00
S2	6	611.50
S3	6	598.10
T1	8	729.40
T2	5	579.90
U1	17	1551.60
V1	17	892.50
W1	18	1491.20
X1	1	1803.20
Y1	1	1457.30
Z1	1	909.90
Z2	1	103.50
Z3	1	214.00
OU5	1	2598.20
OU6	1	4399.20
PQ2	1	1939.30
PQ3	1	3481.20
PQ4	1	6848.30
PQ7	1	1429.40
TOTAL	1343 Lotes	165669.00

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
FACULTAD DE INGENIERÍA GEOLÓGICA, METALÚRGICA, MINERA Y GEOGRÁFICA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA GEOGRÁFICA

ANÁLISIS COMPARATIVO DEL IMPACTO ECONOMICO –SOCIAL DEL SANEAMIENTO FISICO LEGAL DE ASENTAMIENTOS HUMANOS FORMALIZADOS CASO: ASENTAMIENTOS HUMANOS DEL DISTRITO DE INDEPENDENCIA, LIMA AL AÑO 2023

PLANO: PLANO DE TRAZADO Y LOTIZACION DE LA URB. VICTOR RAÚL HAYA DE LA TORRE

ELABORADO POR:
Thania Fiorella Pinedo Ruiz
Kevin Arnold Trinidad Mejía

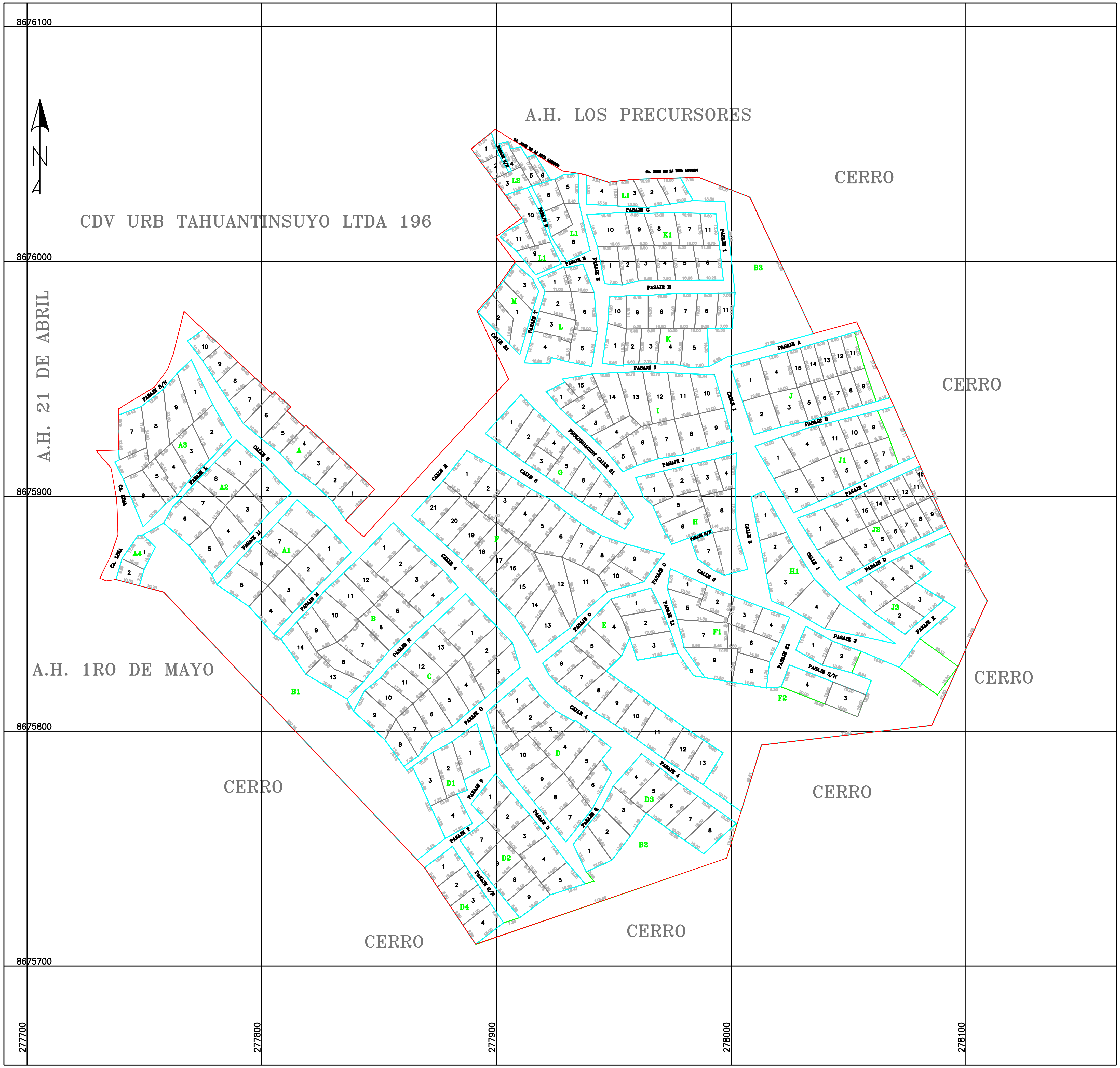
UBICACIÓN: DISTRITO DE INDEPENDENCIA

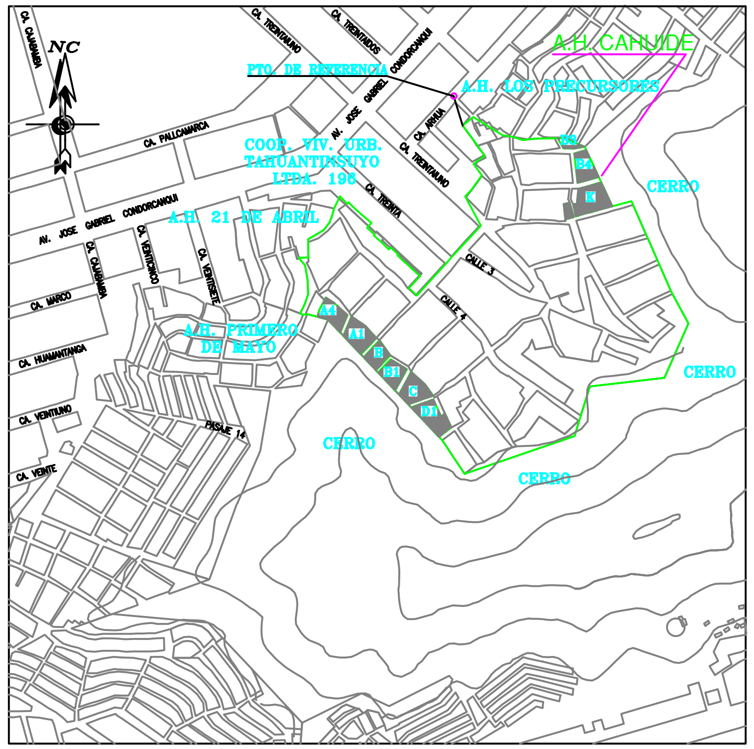
ESCALA: 1:1000

FECHA: NOVIEMBRE 2024

DATUM : PSAD | SISTEMA DE PROYECCION : UTM | HEMISFERIO: Sur – ZONA : 18

ANEXO G: Planos de Trazado y Lotización





PLANO DE UBICACION

ESCALA: 1/5,000

CUADRO RESUMEN POR MANZANAS

Mz	Lotes	Area (m2)
A	10	1520.02
B	14	2663.40
B1	1	3893.90
B2	1	1358.80
B3	1	1488.30
C	14	2496.10
D	11	1961.45
E	13	2292.18
F	21	3987.68
G	8	1170.62
H	9	1417.90
I	15	2277.70
J	15	1815.50
K	11	1460.95
L	7	976.22
M	3	511.10
A1	8	1544.50
A2	8	1510.70
A3	10	1854.50
D1	4	780.90
D2	9	1497.70
D3	8	1475.50
D4	4	586.80
F1	9	1541.50
F2	7	5288.60
H1	5	1045.10
J1	11	1683.70
J2	15	1560.60
J3	5	737.40
K1	11	1526.20
L1	11	1462.20
L2	6	425.50
A4	2	200.60
TOTAL	287 Lotes	56013.82

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
FACULTAD DE INGENIERÍA GEOLÓGICA, METALÚRGICA, MINERA Y GEOGRÁFICA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA GEOGRÁFICA

ANÁLISIS COMPARATIVO DEL IMPACTO ECONOMICO –SOCIAL DEL SANEAMIENTO FISICO LEGAL DE ASENTAMIENTOS HUMANOS FORMALIZADOS CASO: ASENTAMIENTOS HUMANOS DEL DISTRITO DE INDEPENDENCIA, LIMA AL AÑO 2023

PLANO: PLANO DE TRAZADO Y LOTIZACION DEL AA.HH CAHUIDE

ELABORADO POR:
Thania Fiorella Pinedo Ruiz
Kevin Arnold Trinidad Mejía

UBICACIÓN: DISTRITO DE INDEPENDENCIA

ESCALA: 1:500

FECHA: NOVIEMBRE 2024

DATUM : PSAD   SISTEMA DE PROYECCION : UTM   HEMISFERIO: Sur – ZONA : 18

8675750

A.H. MARGINAL MANCO INCA

A.H. VILLA HERMOSA

8675700

ASOCIACION PRO VIVIENDA

VICTOR RAUL HAYA DE LA TORRE

A.H. MUNICIPAL

VILLALOS JARDINES

8675650

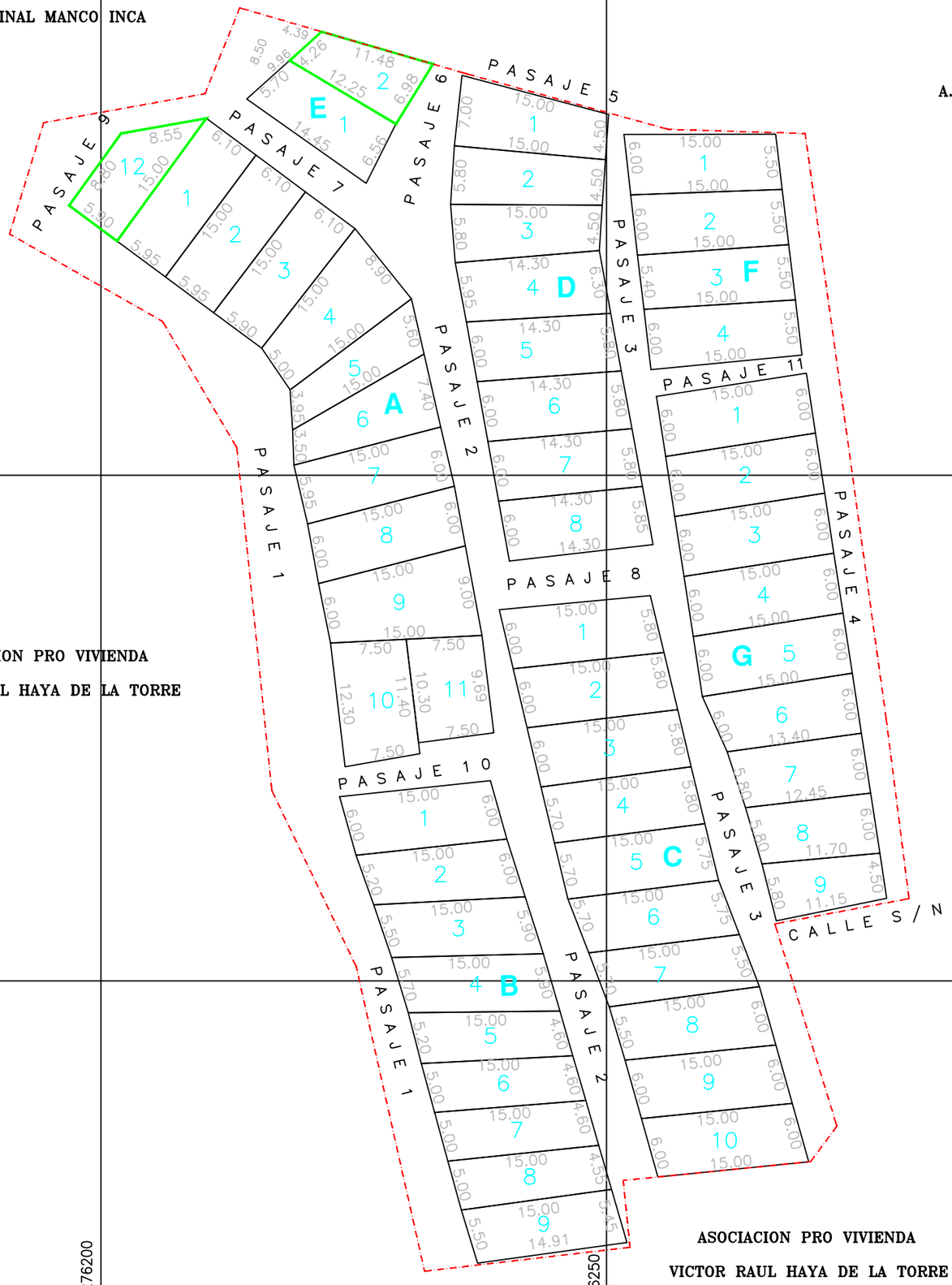
ASOCIACION PRO VIVIENDA

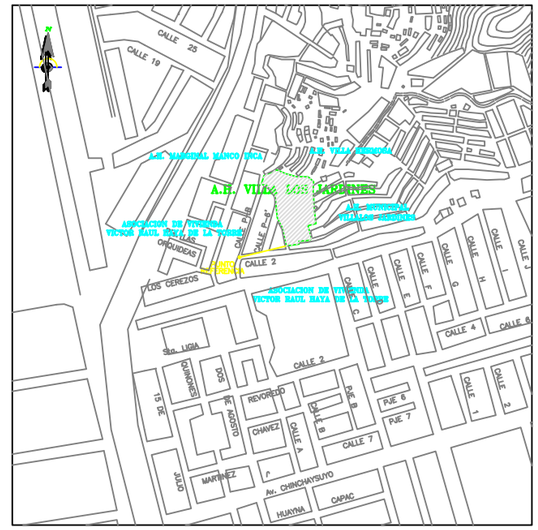
VICTOR RAUL HAYA DE LA TORRE

276200

276250

276300





PLANO DE UBICACION
ESCALA : 1/1,500

CUADRO DE AREAS

Mz. A	
TOTAL	AREA(m2)
1	90.40
2	90.40
3	90.00
4	102.50
5	64.90
6	78.70
7	89.60
8	89.80
9	111.90
10	88.70
11	74.90
12	70.50
TOTAL 12	1042.30

Mz. B	
TOTAL	AREA(m2)
1	88.70
2	81.50
3	82.20
4	83.80
5	71.40
6	70.40
7	70.80
8	70.80
9	81.00
TOTAL 9	700.60

Mz. C	
TOTAL	AREA(m2)
1	87.70
2	87.90
3	88.00
4	85.80
5	85.40
6	83.30
7	81.60
8	85.10
9	88.60
10	88.60
TOTAL 10	862.00

Mz. D	
TOTAL	AREA(m2)
1	85.60
2	77.20
3	75.20
4	87.00
5	83.80
6	84.00
7	84.10
8	84.50
TOTAL 8	661.40

Mz. E	
TOTAL	AREA(m2)
1	80.20
2	63.50
3	18.60
TOTAL 3	162.30

Mz. F	
TOTAL	AREA(m2)
1	85.80
2	86.10
3	81.60
4	86.20
TOTAL 4	339.70

Mz. G	
TOTAL	AREA(m2)
1	90.00
2	90.00
3	90.00
4	90.00
5	90.00
6	83.60
7	75.60
8	70.60
9	58.60
TOTAL 9	738.40

CUADRO RESUMEN POR MANZANAS

Mz	Lotes	Area (m2)
A	12	1,042.30
B	9	700.60
C	10	862.00
D	8	661.40
E	3	162.30
F	4	339.70
G	9	738.40
TOTAL (7)	55	4,506.70

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
FACULTAD DE INGENIERÍA GEOLÓGICA, METALÚRGICA, MINERA Y GEOGRÁFICA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA GEOGRÁFICA

ANÁLISIS COMPARATIVO DEL IMPACTO ECONOMICO –SOCIAL DEL SANEAMIENTO FISICO LEGAL DE ASENTAMIENTOS HUMANOS FORMALIZADOS CASO: ASENTAMIENTOS HUMANOS DEL DISTRITO DE INDEPENDENCIA, LIMA AL AÑO 2023

PLANO: PLANO DE TRAZADO Y LOTIZACION DEL AA.HH VILLA LOS JARDINES II ETAPA

ELABORADO POR:
Thania Fiorella Pinedo Ruiz
Kevin Arnold Trinidad Mejía

UBICACIÓN:
DISTRITO DE INDEPENDENCIA

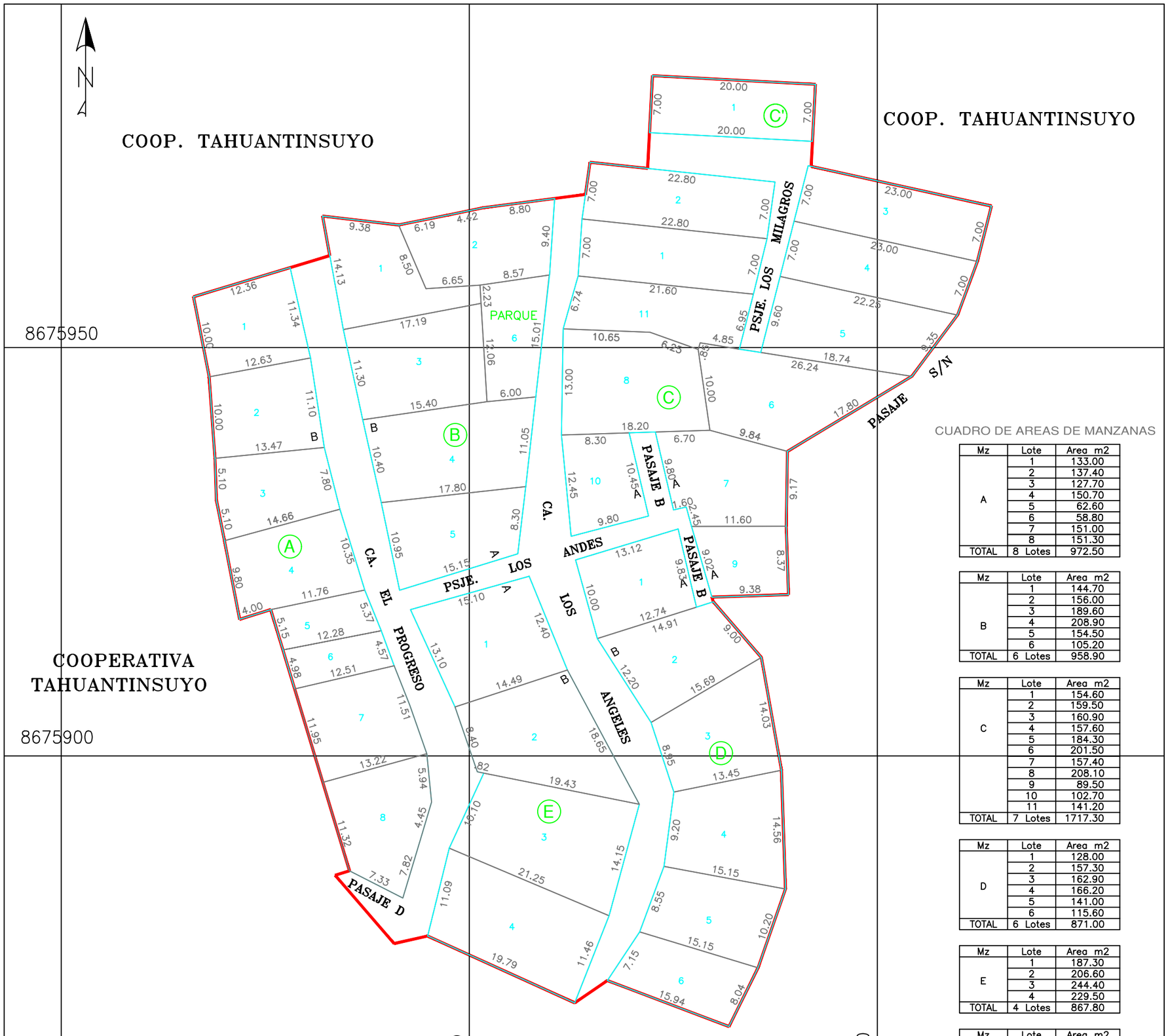
ESCALA: 1:150

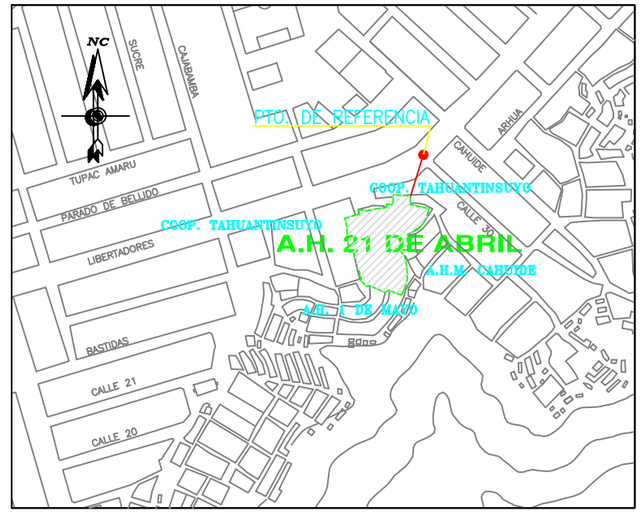
FECHA: NOVIEMBRE 2024

DATUM : PSAD

SISTEMA DE PROYECCION : UTM

HEMISFERIO: Sur – ZONA : 18





PLANO DE UBICACION
ESC: 1/ 5000

CUADRO DE AREAS DE MANZANAS

Mz	Lote	Area m2
A	1	133.00
	2	137.40
	3	127.70
	4	150.70
	5	62.60
	6	58.80
	7	151.00
	8	151.30
TOTAL	8 Lotes	972.50

Mz	Lote	Area m2
B	1	144.70
	2	156.00
	3	189.60
	4	208.90
	5	154.50
	6	105.20
TOTAL	6 Lotes	958.90

Mz	Lote	Area m2
C	1	154.60
	2	159.50
	3	160.90
	4	157.60
	5	184.30
	6	201.50
	7	157.40
	8	208.10
	9	89.50
	10	102.70
	11	141.20
TOTAL	7 Lotes	1717.30

Mz	Lote	Area m2
D	1	128.00
	2	157.30
	3	162.90
	4	166.20
	5	141.00
	6	115.60
TOTAL	6 Lotes	871.00

Mz	Lote	Area m2
E	1	187.30
	2	206.60
	3	244.40
	4	229.50
TOTAL	4 Lotes	867.80

Mz	Lote	Area m2
C'	1	140.00
TOTAL	1 Lote	140.00

CUADRO RESUMEN POR MANZANAS

MANZANAS	LOTES	AREAS
A	8	972.50
B	6	958.90
C	11	1717.30
D	6	871.00
E	4	867.80
C'	1	140.00
TOTAL	36	5527.50

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
FACULTAD DE INGENIERÍA GEOLÓGICA, METALÚRGICA, MINERA Y GEOGRÁFICA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA GEOGRÁFICA

ANÁLISIS COMPARATIVO DEL IMPACTO ECONOMICO –SOCIAL DEL SANEAMIENTO FISICO LEGAL DE ASENTAMIENTOS HUMANOS FORMALIZADOS CASO: ASENTAMIENTOS HUMANOS DEL DISTRITO DE INDEPENDENCIA, LIMA AL AÑO 2023

PLANO: PLANO DE TRAZADO Y LOTIZACION DEL AA.HH 21 DE ABRIL

ELABORADO POR:
Thania Fiorella Pinedo Ruiz
Kevin Arnold Trinidad Mejía

UBICACIÓN: DISTRITO DE INDEPENDENCIA

ESCALA: 1:150

FECHA: NOVIEMBRE 2024

DATUM : PSAD SISTEMA DE PROYECCION : UTM HEMISFERIO: Sur – ZONA : 18

ANEXO H: Memorias Descriptivas

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

MEMORIA DESCRIPTIVA
VICTOR RAÚN HAYA DE LA TORRE

Ref.: 1) PLANO PERIMÉTRICO VICTOR RAÚN HAYA DE LA TORRE

1. UBICACIÓN

El Predio en consulta se ubica en la urbanización Víctor Raúl Haya La Torre, en el distrito de Independencia, provincia de Lima, departamento de Lima.

2. DESCRIPCION DEL TERRENO

Terreno en ámbito Urbano.

3. ANTECEDENTES REGISTRALES:

Según el registro de predios la Urbanización Víctor Raúl Haya de La Torre está inscrito en la P.E P01343106.

4. DESCRIPCIÓN DE DATOS TECNICOS (PERIMETRICO EN CONSULTA)

4.1. LINDEROS Y COLINDANCIAS

POR EL NORTE, colinda con Asentamiento Humano Manco Inca, Asentamiento Humano Villa Los Jardines y Asentamiento Humano Sol Naciente, en una línea quebrada de treinta y seis tramos (36), desde el vértice A al J1, con una distancia total de 1,175.66 ml.; según detalle:

VERTICE	LADO	DISTANCIA	ANG. INTERNO	PSAD56 - ZONA 18 SUR		WGS84 - ZONA 18 SUR	
				X	Y	X	Y
A	A-B	126.9	116°4'20"	276149.3890	8675531.3100	275765.4056	8675170.5613
B	B-C	180.89	236°45'18"	275974.9600	8675480.9600	275887.6436	8675204.6352
C	C-D	7.09	89°46'2"	275985.7610	8675539.2600	275942.5481	8675376.9942
D	D-E	4.7	179°46'14"	276108.0010	8675573.3300	275949.2958	8675374.8145
E	E-F	20.91	177°56'47"	276162.9060	8675745.7000	275953.7608	8675373.3524
F	F-G	11.51	93°6'52"	276169.6540	8675743.5200	275973.3888	8675366.1365
G	G-H	17.42	257°20'12"	276174.1190	8675742.0500	275970.0100	8675355.1335
H	H-I	14.46	150°14'21"	276193.7480	8675734.8400	275985.1377	8675346.4929
I	I-J	34.08	155°20'58"	276190.3690	8675723.8300	275992.4768	8675334.0361
J	J-K	19.31	199°45'15"	276205.4970	8675715.1900	275995.9534	8675300.1309
K	K-L	29.18	167°2'35"	276212.8360	8675702.7400	276004.2979	8675282.7215
L	L-M	1.69	85°17'47"	276216.3120	8675668.8300	276010.6895	8675254.2481
M	M-N	9.98	274°30'39"	276224.6570	8675651.4200	276009.0185	8675254.0148

N	**N-O**	8.48	205°2'41"	276231.0490	8675622.9500	276011.1709	8675244.2729
O	**O-P**	5.05	212°11'34"	276229.3780	8675622.7100	276016.3339	8675237.5452
P	**P-Q**	6.15	185°38'16"	276231.5300	8675612.9700	276021.0671	8675235.7940
Q	**Q-R**	9.62	206°42'56"	276236.6930	8675606.2400	276027.0127	8675234.2380
R	**R-S**	10.96	200°28'9"	276241.4260	8675604.4900	276036.4237	8675236.2469
S	**S-T**	16.53	168°28'16"	276247.3720	8675602.9400	276045.6670	8675242.1398
T	**T-U**	16.68	165°50'36"	276256.7830	8675604.9500	276061.1036	8675248.0622
U	**U-V**	134.96	187°53'49"	276266.0270	8675610.8400	276077.6623	8675250.0464
V	**V-W**	17.77	203°51'32"	276281.4630	8675616.7600	276208.1841	8675284.3614
W	**W-X**	13.60	201°39'57"	276298.0220	8675618.7500	276222.0720	8675295.4436
X	**X-Y**	11.02	175°4'19"	276428.5460	8675653.0600	276228.8184	8675307.2496
Y	**Y-Z**	11.40	192°8'24"	276442.4340	8675664.1400	276235.0870	8675316.3116
Z	**Z-A1**	11.62	192°58'19"	276449.1810	8675675.9500	276239.4539	8675326.8369
A1	**A1-B1**	8.70	172°38'27"	276455.4490	8675685.0100	276241.3843	8675338.2970
B1	**B1-C1**	29.70	157°54'28"	276459.8160	8675695.5400	276243.9164	8675346.6203
C1	**C1-D1**	33.64	155°39'27"	276461.7470	8675707.0000	276262.6121	8675369.6970
D1	**D1-E1**	68.06	148°1'14"	276464.2790	8675715.3200	276292.6756	8675384.7810
E1	**E1-F1**	52.81	178°13'41"	276482.9750	8675738.4000	276360.4404	8675378.4532
F1	**F1-G1**	56.87	213°37'5"	276513.0390	8675753.4800	276412.8406	8675371.9203
G1	**G1-H1**	35.40	199°26'10"	276580.8050	8675747.1500	276463.7342	8675397.3075
H1	**H1-I1**	64.50	167°26'37"	276633.2060	8675740.6200	276488.3460	8675422.7471
I1	**I1-J1**	59.94	217°6'4"	276684.1000	8675766.0100	276542.1985	8675458.2443
J1	**J1-K1**	12.37	125°45'41"	276708.7120	8675791.4500	276562.2144	8675514.7427

POR EL ESTE, colinda con el Urbanización Tupac Amaru, en una línea recta de un tramo (01), desde el vértice K1 al L1, con una distancia total de 361.63 ml.; según detalle:

VERTICE	LADO	DISTANCIA	ANG. INTERNO	PSAD56 - ZONA 18 SUR		WGS84 - ZONA 18 SUR	
				X	Y	X	Y
K1	**K1-L1**	361.63	**90°2'30"**	276762.5650	8675826.9500	276574.0863	8675518.2038

POR EL SUR, colinda con Urbanización Tupac Amaru y Urbanización Tahuantinsuyo, en una línea quebrada de tres tramos (03), desde el vértice L1 al O1, con una distancia total de 812.00 ml.; según detalle:

VERTICE	LADO	DISTANCIA	ANG. INTERNO	PSAD56 - ZONA 18 SUR		WGS84 - ZONA 18 SUR	
				X	Y	X	Y
L1	**L1-M1**	469.99	90°2'32"	276782.5820	8675883.4400	276675.5540	8675171.1018

M1	**M1-N1**	92.00	270°1'42"	276794.4540	8675886.9100	276224.5381	8675038.8957
N1	**N1-O1**	250.00	89°56'43"	276895.9220	8675539.8000	276250.4605	8674950.6246

POR EL OESTE, colinda con Cooperativa de vivienda Santa Ligia y Asociación FAP José Quiñones G., en una línea quebrada de cinco tramos (05), desde el vértice O1 al A, con una distancia total de 534.92 ml.; según detalle:

VERTICE	LADO	DISTANCIA	ANG. INTERNO	PSAD56 - ZONA 18 SUR		WGS84 - ZONA 18 SUR	
				X	Y	X	Y
O1	**O1-P1**	70.75	89°54'4"	276444.9000	8675407.5900	276010.5262	8674880.4123
P1	**P1-Q1**	1.35	138°25'47"	276470.8220	8675319.3200	275990.7741	8674948.3452
Q1	**Q1-R1**	221.98	221°39'47"	276230.8840	8675249.1100	275991.3523	8674949.5652
R1	**R1-S1**	181.55	269°47'48"	276211.1320	8675317.0400	275929.0314	8675162.6141
S1	**S1-A**	59.29	63°24'7"	276211.7100	8675318.2600	275754.6044	8675112.2622

ÁREA: La poligonal descrita encierra un área de 240,497.54 m² y un perímetro 2882.51 ml.

5. USOS: Predio Matriz.

Lima, 25 de noviembre del 2024.

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

MEMORIA DESCRIPTIVA
ASENTAMIENTO HUMANO CAHUIDE

Ref.: PLANO PERIMÉTRICO ASENTAMIENTO HUMANO CAHUIDE

1. UBICACIÓN

El Predio en consulta se ubica en el Asentamiento Humano Cahuide, en el distrito de Independencia, provincia de Lima, departamento de Lima.

2. DESCRIPCION DEL TERRENO

Terreno en ámbito Urbano.

3. ANTECEDENTES REGISTRALES:

Según el registro de predios el Asentamiento Humano Cahuide está inscrito en la Partida Electrónica N° 11264152.

4. DESCRIPCIÓN DE DATOS TECNICOS (PERIMETRICO EN CONSULTA)

4.1. LINDEROS Y COLINDANCIAS

POR EL NORTE, colinda con Cooperativa de vivienda urbanización Tahuantinsuyo y el Asentamiento Humano Los Precursores, en una línea quebrada de cuarenta y un tramos (41), desde el vértice O al C2, con una distancia total de 486.42 ml.; según detalle:

VERTICE	LADO	DISTANCIA	ANG. INTERNO	PSAD56 - ZONA 18 SUR		WGS84 - ZONA 18 SUR	
				X	Y	X	Y
O	O-P	10.00	72°22'5"	277769.7407	8675978.9893	277548.7593	8675610.2882
P	P-Q	1.45	270°48'21"	277776.9513	8675972.0606	277555.9698	8675603.3596
Q	Q-R	10.00	90°15'49"	277777.9412	8675973.1201	277556.9596	8675604.4191
R	R-S	10.00	180°51'32"	277785.2799	8675966.3272	277564.2982	8675597.6263
S	S-T	10.00	181°47'10"	277792.7195	8675959.6451	277571.7378	8675590.9443
T	T-U	6.25	87°13'45"	277800.3639	8675953.1981	277579.3821	8675584.4974
U	U-V	10.20	269°33'34"	277796.1083	8675948.6207	277575.1265	8675579.9201
V	V-W	1.05	91°4'38"	277803.5249	8675941.6183	277582.5431	8675572.9178
W	W-X	10.00	270°50'49"	277802.8185	8675940.8414	277581.8367	8675572.1409
X	X-Y	9.90	177°18'23"	277810.3162	8675934.2243	277589.3342	8675565.5240
Y	Y-Z	2.60	271°38'25"	277817.4227	8675927.3318	277596.4407	8675558.6316
Z	Z-A1	10.00	89°19'44"	277819.1787	8675929.2493	277598.1967	8675560.5490

A1	**A1-B1**	.95	90°33'30"	277826.4738	8675922.4095	277605.4917	8675553.7094
B1	**B1-C1**	10.00	268°56'18"	277825.8308	8675921.7102	277604.8487	8675553.0100
C1	**C1-D1**	.35	271°10'13"	277833.0655	8675914.8067	277612.0833	8675546.1066
D1	**D1-E1**	9.90	88°0'11"	277833.3019	8675915.0648	277612.3197	8675546.3647
E1	**E1-F1**	10.00	182°39'29"	277840.3650	8675908.1276	277619.3827	8675539.4277
F1	**F1-G1**	16.00	88°47'16"	277847.8166	8675901.4589	277626.8343	8675532.7590
G1	**G1-H1**	10.55	270°28'0"	277836.8967	8675889.7646	277615.9145	8675521.0649
H1	**H1-I1**	20.85	270°4'58"	277844.6660	8675882.6273	277623.6837	8675513.9278
I1	**I1-J1**	21.15	179°59'32"	277858.7492	8675898.0022	277637.7667	8675529.3025
J1	**J1-K1**	9.99	181°19'49"	277873.0371	8675913.5964	277652.0544	8675544.8964
K1	**K1-L1**	20.00	178°16'57"	277879.6147	8675921.1187	277658.6318	8675552.4186
L1	**L1-M1**	20.00	180°8'38"	277893.2250	8675935.7733	277672.2420	8675567.0731
M1	**M1-N1**	32.23	250°42'25"	277906.7986	8675950.4621	277685.8153	8675581.7617
N1	**N1-O1**	8.97	108°56'47"	277891.6822	8675978.9316	277670.6991	8675610.2307
O1	**O1-P1**	17.54	187°38'41"	277897.8078	8675985.4805	277676.8246	8675616.7796
P1	**P1-Q1**	13.53	252°39'33"	277907.9783	8675999.7695	277686.9948	8675631.0684
Q1	**Q1-R1**	13.58	88°41'40"	277899.7941	8676010.5451	277678.8108	8675641.8438
R1	**R1-S1**	9.82	269°45'6"	277910.7958	8676018.5124	277689.8123	8675649.8110
S1	**S1-T1**	19.67	180°47'40"	277905.0716	8676026.4892	277684.0881	8675657.7877
T1	**T1-U1**	7.07	179°45'2"	277893.3811	8676042.3122	277672.3978	8675673.6105
U1	**U1-V1**	13.28	92°29'28"	277889.2021	8676048.0204	277668.2188	8675679.3186
V1	**V1-W1**	33.52	109°22'26"	277899.5626	8676056.3206	277678.5792	8675687.6186
W1	**W1-X1**	8.05	203°18'47"	277928.0112	8676038.5945	277707.0274	8675669.8929
X1	**X1-Y1**	2.26	176°27'1"	277935.9693	8676037.3890	277714.9854	8675668.6874
Y1	**Y1-Z1**	9.94	173°47'13"	277938.1787	8676036.9128	277717.1948	8675668.2112
Z1	**Z1-A2**	10.63	205°4'33"	277947.6133	8676033.7787	277726.6292	8675665.0772
A2	**A2-B2**	10.20	175°2'35"	277958.1704	8676035.0187	277737.1862	8675666.3172
B2	**B2-C2**	17.78	179°55'31"	277968.3656	8676035.3289	277747.3813	8675666.6274
C2	**C2-D2**	23.37	157°11'57"	277986.1356	8676035.8463	277765.1511	8675667.1449

POR EL ESTE, colinda con Cerros, en una línea quebrada de cuatro tramos (4), desde el vértice D1 al G2, con una distancia total de 272.59 ml.; según detalle:

VERTICE	LADO	DISTANCIA	ANG. INTERNO	PSAD56 - ZONA 18 SUR		WGS84 - ZONA 18 SUR	
				X	Y	X	Y
D2	**D2-E2**	64.09	136°4'39"	278007.9335	8676027.4207	277786.9486	8675658.7195
E2	**E2-F2**	19.19	260°14'16"	278034.9627	8675969.3094	277813.9775	8675600.6090
F2	**F2-G2**	95.04	98°31'34"	278053.4818	8675974.3348	277832.4964	8675605.6344
G2	**G2-H2**	36.29	184°48'22"	278091.6963	8675887.3148	277870.7105	8675518.6157

POR EL SUR, colinda con Cerros, en una línea quebrada de ochoh tramos (08), desde el vértice H2 al P2, con una distancia total de 464.85 ml.; según detalle:

VERTICE	LADO	DISTANCIA	ANG. INTERNO	PSAD56 - ZONA 18 SUR		WGS84 - ZONA 18 SUR	
				X	Y	X	Y
H2	H2-I2	57.98	127°29'0"	278109.0195	8675855.4286	277888.0336	8675486.7300
I2	I2-J2	73.02	120°33'10"	278085.4351	8675802.4628	277864.4496	8675433.7649
J2	J2-K2	50.48	246°18'31"	278012.8959	8675794.1334	277791.9114	8675425.4354
K2	K2-L2	113.00	126°4'29"	277998.0196	8675745.9003	277777.0355	8675377.2030
L2	L2-M2	39.20	104°48'44"	277891.1381	8675709.2365	277670.1555	8675340.5395
M2	M2-N2	161.66	189°41'50"	277869.3621	8675741.8317	277648.3798	8675373.1342
N2	N2-O2	21.00	211°43'54"	277758.1990	8675859.2070	277537.2180	8675490.5076
O2	O2-P2	4.14	203°19'16"	277737.8981	8675864.5803	277516.9173	8675495.8808
P2	P2-A	3.07	149°26'32"	277733.8043	8675863.9688	277512.8236	8675495.2693

POR EL OESTE, colinda Asentamiento Humano 21 de abril y el Asentamiento Humano 1ero de mayo, en una línea quebrada de catorce tramos (14), desde el vértice A al N, con una distancia total de 136.26 ml.; según detalle:

VERTICE	LADO	DISTANCIA	ANG. INTERNO	PSAD56 - ZONA 18 SUR		WGS84 - ZONA 18 SUR	
				X	Y	X	Y
A	A-B	9.99	85°41'54"	277730.9587	8675865.1221	277509.9780	8675496.4225
B	B-C	10.20	187°8'39"	277735.3935	8675874.0702	277514.4127	8675505.3705
C	C-D	14.56	201°10'54"	277738.7512	8675883.7017	277517.7704	8675515.0018
D	D-E	14.03	188°7'27"	277738.2526	8675898.2521	277517.2718	8675529.5521
E	E-F	9.00	210°46'33"	277735.7955	8675912.0655	277514.8147	8675543.3653
F	F-G	.60	155°11'47"	277729.9073	8675918.8721	277508.9266	8675550.1717
G	G-H	9.38	75°50'7"	277729.7413	8675919.4487	277508.7606	8675550.7483
H	H-I	8.37	270°0'0"	277739.1205	8675919.7588	277518.1396	8675551.0585
I	I-J	9.17	177°13'22"	277738.8439	8675928.1223	277517.8631	8675559.4219
J	J-K	17.80	121°58'15"	277738.9854	8675937.2943	277518.0045	8675568.5937
K	K-L	9.35	202°8'25"	277754.2303	8675946.4860	277533.2492	8675577.7854
L	L-M	7.00	196°22'40"	277759.8305	8675953.9795	277538.8493	8675585.2787
M	M-N	7.00	186°7'55"	277762.2699	8675960.5407	277541.2886	8675591.8398
N	N-O	13.00	168°2'13"	277763.9945	8675967.3249	277543.0132	8675598.6239

ÁREA: La poligonal descrita encierra un área de 70,010.98 m² y un perímetro 1,370.24 ml.

5. USOS: Predio Matriz.

Lima, 25 de noviembre del 2024.

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

MEMORIA DESCRIPTIVA
ASENTAMIENTO HUMANO VILLA LOS JARDINES II ETAPA

Ref.: PLANO PERIMÉTRICO ASENTAMIENTO HUMANO VILLA LOS JARDINES II ETAPA

1. UBICACIÓN

El Predio en consulta se ubica en el Asentamiento Humano Villa Los Jardines II Etapa, en el distrito de Independencia, provincia de Lima, departamento de Lima.

2. DESCRIPCION DEL TERRENO

Terreno en ámbito Urbano.

3. ANTECEDENTES REGISTRALES:

Según el registro de predios el Asentamiento Humano Villa Los Jardines II Etapa está inscrito en la P.E P01092141.

4. DESCRIPCIÓN DE DATOS TECNICOS (PERIMETRICO EN CONSULTA)

4.1. LINDEROS Y COLINDANCIAS

POR EL NORTE, colinda con el Asentamiento Humano Marginal Manco Inca y el Asentamiento Humano Villa Hermosa, en una línea quebrada de seis tramos (06), desde el vértice Q al C, con una distancia total de 73.92 ml.; según detalle:

VERTICE	LADO	DISTANCIA	ANG. INTERNO	PSAD56 - ZONA 18 SUR		WGS84 - ZONA 18 SUR	
				X	Y	X	Y
Q	Q-R	11.51	102°39'48"	276190.9687	8675723.8343	275970.0100	8675355.1335
R	R-S	16.21	117°14'37"	276194.3475	8675734.8375	275973.3888	8675366.1365
S	S-A	9.16	237°47'56"	276210.3000	8675737.7000	275989.3410	8675368.9990
A	A-B	23.32	95°49'10"	276213.7338	8675746.1871	275992.7748	8675377.4860
B	B-C	20.74	180°50'12"	276236.1226	8675739.6788	276015.1633	8675370.9779
C	C-D	13.54	193°36'33"	276256.1234	8675734.1803	276035.1638	8675365.4794

POR EL ESTE, colinda con el Asentamiento Humano Municipal Villa los Jardines, en una línea quebrada de cuatro tramos (4), desde el vértice D al G, con una distancia total de 115.17 ml.; según detalle:

VERTICE	LADO	DISTANCIA	ANG. INTERNO	PSAD56 - ZONA 18 SUR		WGS84 - ZONA 18 SUR	
				X	Y	X	Y
D	D-E	58.28	99°38'53"	276269.6579	8675733.7637	276048.6981	8675365.0629
E	E-F	18.03	179°22'17"	276277.6536	8675676.0325	276056.6938	8675307.3325
F	F-G	13.50	93°25'39"	276279.9308	8675658.1484	276058.9710	8675289.4487
G	G-H	20.91	276°21'12"	276266.6684	8675655.6463	276045.7088	8675286.9466

POR EL SUR, colinda con la Asociación pro vivienda Víctor Raúl Haya de La Torre, en una línea quebrada de tres tramos (03), desde el vértice H al K, con una distancia total de 48.17 ml.; según detalle:

VERTICE	LADO	DISTANCIA	ANG. INTERNO	PSAD56 - ZONA 18 SUR		WGS84 - ZONA 18 SUR	
				X	Y	X	Y
H	H-I	4.36	126°22'52"	276272.7960	8675635.6501	276051.8364	8675266.9507
I	I-J	18.63	132°18'51"	276270.1973	8675632.1486	276049.2377	8675263.4492
J	J-K	6.64	270°4'12"	276251.6597	8675630.2876	276030.7004	8675261.5883
K	K-L	20.45	90°49'39"	276252.3312	8675623.6798	276031.3719	8675254.9805

POR EL OESTE, colinda con la Asociación pro vivienda Víctor Raúl Haya de La Torre, en una línea quebrada de cinco tramos (05), desde el vértice L al P, con una distancia total de 128.98 ml.; según detalle:

VERTICE	LADO	DISTANCIA	ANG. INTERNO	PSAD56 - ZONA 18 SUR		WGS84 - ZONA 18 SUR	
				X	Y	X	Y
L	L-M	30.85	96°1'19"	276232.0143	8675621.3183	276011.0552	8675252.6190
M	M-N	19.31	192°57'25"	276225.2569	8675651.4212	276004.2979	8675282.7215
N	N-O	34.08	160°14'45"	276216.9124	8675668.8309	275995.9534	8675300.1309
O	O-P	14.46	204°39'1"	276213.4358	8675702.7365	275992.4768	8675334.0360
P	P-Q	17.42	209°45'40"	276206.0966	8675715.1936	275985.1377	8675346.4929

ÁREA: La poligonal descrita encierra un área de 240,497.54 m² y un perímetro 2882.51 ml.

5. **USOS:** Predio Matriz.

Lima, 25 de noviembre del 2024.

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

MEMORIA DESCRIPTIVA
ASENTAMIENTO HUMANO 21 DE ABRIL

Ref.: PLANO PERIMÉTRICO ASENTAMIENTO HUMANO 21 DE ABRIL

1. UBICACIÓN

El Predio en consulta se ubica en el Asentamiento Humano 21 de abril, en el distrito de Independencia, provincia de Lima, departamento de Lima.

2. DESCRIPCION DEL TERRENO

Terreno en ámbito Urbano.

3. ANTECEDENTES REGISTRALES:

Según el registro de predios el Asentamiento Humano 21 de abril, está inscrito en la Partida Electrónica N° P01091279.

4. DESCRIPCIÓN DE DATOS TECNICOS (PERIMETRICO EN CONSULTA)

4.1. LINDEROS Y COLINDANCIAS

POR EL NORTE, colinda con la Cooperativa de vivienda Urbanización Tahuantinsuyo Ltda N° 196, en una línea quebrada de doce tramos (12), desde el vértice A al L, con una distancia total de 110.30 ml.; según detalle:

VERTICE	LADO	DISTANCIA	ANG. INTERNO	PSAD56 - ZONA 18 SUR		WGS84 - ZONA 18 SUR	
				X	Y	X	Y
A	A-B	17.44	95°41'45"	277666.2119	8675956.2378	277445.2319	8675587.5368
B	B-C	4.93	263°36'5"	277682.9123	8675961.2593	277461.9321	8675592.5583
C	C-D	9.38	72°58'4"	277682.0281	8675966.1072	277461.0479	8675597.4061
D	D-E	6.19	198°6'19"	277691.3441	8675965.0135	277470.3638	8675596.3124
E	E-F	4.42	180°12'47"	277697.4118	8675966.2380	277476.4314	8675597.5369
F	F-G	12.60	175°46'17"	277701.7412	8675967.1285	277480.7607	8675598.4274
G	G-H	3.98	254°31'24"	277714.2364	8675968.7500	277493.2557	8675600.0489
H	H-I	7.10	91°58'33"	277714.7961	8675972.6915	277493.8155	8675603.9903
I	I-J	11.38	273°4'6"	277721.8533	8675971.9364	277500.8725	8675603.2353
J	J-K	20.00	90°0'0"	277722.4564	8675983.2977	277501.4756	8675614.5964
K	K-L	10.06	90°0'0"	277742.4283	8675982.2376	277521.4472	8675613.5363
L	L-M	22.63	260°37'12"	277741.8950	8675972.1912	277520.9140	8675603.4902

POR EL ESTE, colinda con el Asentamiento Humano Marginal Cahuide, en una línea quebrada de trece tramos (13), desde el vértice M al Y, con una distancia total de 131.05 ml.; según detalle:

VERTICE	LADO	DISTANCIA	ANG. INTERNO	PSAD56 - ZONA 18 SUR		WGS84 - ZONA 18 SUR	
				X	Y	X	Y
M	M-N	7.00	88°9'20"	277763.9945	8675967.3249	277543.0132	8675598.6239
N	N-O	7.00	173°52'5"	277762.2699	8675960.5407	277541.2886	8675591.8398
O	O-P	9.35	163°37'20"	277759.8305	8675953.9795	277538.8493	8675585.2787
P	P-Q	17.80	157°51'35"	277754.2303	8675946.4860	277533.2492	8675577.7854
Q	Q-R	9.17	238°1'45"	277738.9854	8675937.2943	277518.0045	8675568.5937
R	R-S	8.37	182°46'38"	277738.8439	8675928.1223	277517.8631	8675559.4219
S	S-T	9.38	90°0'0"	277739.1205	8675919.7588	277518.1396	8675551.0585
T	T-U	0.60	284°9'53"	277729.7413	8675919.4487	277508.7606	8675550.7483
U	U-V	9.00	204°48'13"	277729.9073	8675918.8721	277508.9266	8675550.1717
V	V-W	14.03	149°13'27"	277735.7955	8675912.0655	277514.8147	8675543.3653
W	W-X	14.56	171°52'33"	277738.2526	8675898.2521	277517.2718	8675529.5521
X	X-Y	10.20	158°49'6"	277738.7512	8675883.7017	277517.7704	8675515.0018
Y	Y-Z	8.04	172°51'21"	277735.3935	8675874.0702	277514.4127	8675505.3705

POR EL SUR, colinda con el Asentamiento Humano 1ero de mayo, en una línea quebrada de cuatro tramos (04), desde el vértice Z al C1, con una distancia total de 79.3 ml.; según detalle:

VERTICE	LADO	DISTANCIA	ANG. INTERNO	PSAD56 - ZONA 18 SUR		WGS84 - ZONA 18 SUR	
				X	Y	X	Y
Z	Z-A1	15.94	95°37'43"	277731.8224	8675866.8649	277510.8418	8675498.1653
A1	A1-B1	4.84	235°9'40"	277716.9176	8675872.5074	277495.9372	8675503.8077
B1	B1-C1	19.79	121°9'31"	277712.9260	8675869.7716	277491.9456	8675501.0719
C1	C1-D1	4.22	216°59'38"	277694.9100	8675877.9498	277473.9298	8675509.2500

POR EL OESTE, colinda la Cooperativa de vivienda Urbanización Tahuantinsuyo Ltda N° 196, en una línea quebrada de nueve tramos (09), desde el vértice D1 al L1, con una distancia total de 174.25 ml.; según detalle:

VERTICE	LADO	DISTANCIA	ANG. INTERNO	PSAD56 - ZONA 18 SUR		WGS84 - ZONA 18 SUR	
				X	Y	X	Y
D1	D1-E1	11.05	118°15'23"	277690.7957	8675877.0318	277469.8156	8675508.3320
E1	E1-F1	1.84	66°23'48"	277683.5731	8675885.3889	277462.5931	8675516.6890
F1	F1-G1	33.40	269°33'13"	277685.3285	8675885.9334	277464.3485	8675517.2334
G1	G1-H1	4.00	270°26'47"	277675.6830	8675917.9103	277454.7030	8675549.2099
H1	H1-I1	9.80	83°41'32"	277671.8625	8675916.7254	277450.8826	8675548.0249
I1	I1-J1	5.10	180°14'6"	277670.0054	8675926.3478	277449.0254	8675557.6472
J1	J1-K1	5.10	170°51'31"	277669.0183	8675931.3514	277448.0384	8675562.6507
K1	K1-L1	10.00	182°3'57"	277668.8388	8675936.4482	277447.8589	8675567.7475
L1	L1-A	10.00	186°57'21"	277668.1267	8675946.4228	277447.1468	8675577.7220

ÁREA: La poligonal descrita encierra un área de 6,681.96 m² y un perímetro 389.69 ml.

5. **USOS:** Predio Matriz.

Lima, 25 de noviembre del 2024.